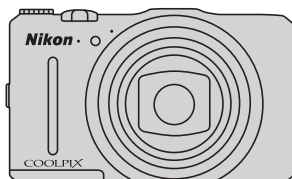


# **Nikon**

DIGITAALIKAMERA

# COOLPIX S9700

## Käyttöopas



Fi



<b>Johdanto</b>	
<b>Kameran osat</b>	
<b>Kuvauksen ja toiston perustoiminnot</b>	
<b>Kuvaustoiminnot</b>	
<b>Toistotoiminnot</b>	
<b>Elokuvien tallennus ja toisto</b>	
<b>Kameran yleisasetukset</b>	
<b>Sijaintitietotoimintojen käyttö/karttojen näyttö</b>	
<b>Wi-Fi-toiminnon (langaton lähiverkko) käyttö</b>	
<b>Kameran liittäminen televisioon, tietokoneeseen tai tulostimeen</b>	
<b>Viiteosio</b>	
<b>Tekniset tiedot ja hakemisto</b>	

# Johdanto

## Lue tämä ensin

Kiitos, että olet hankkinut Nikon COOLPIX S9700 -digitaalikameran. Ennen kuin käytät kameraa, lue kohtien "Turvallisuusohjeita" (📖vii–ix), "<Tärkeää> Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia (GPS/GLONASS, sähköinen kompassi)" (📖xi) ja "Wi-Fi (langaton lähiverkko)" (📖xiii) tiedot ja tutustu tähän käyttöoppaaseen. Pidä tämä käyttöopas saatavilla myös lukemisen jälkeen ja käytä sitä, jotta nautit uudesta kamerastasi vieläkin enemmän.








## Tietoja tästä oppaasta

Jos haluat aloittaa kameran käytön välittömästi, katso kohtaa "Kuvauksen ja toiston perustoiminnot" (📖10).

Lisätietoja kameran osista ja näytössä näkyvistä tiedoista on kohdassa "Kameran osat" (📖1).

### Muita tietoja

- Kuvakkeet ja esitystavat  
Jotta tiedot löytyisivät tästä käyttöoppaasta helposti, käytetään seuraavia kuvakkeita ja esitystapoja:

Kuvake	Kuvaus
	Tämä kuvake on varoitusmerkki. Sillä merkityt tiedot kannattaa lukea ennen kameran käyttöä.
	Tällä kuvakkeella on merkitty huomautukset ja tiedot, jotka kannattaa lukea ennen kameran käyttämistä.
	Nämä kuvakkeet viittaavat muille sivuille, joilla on asiaan 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 esimerkinäytöistä on joskus jätetty pois kuvia, jotta näytön ilmaisimet näkyvät selvemmin.
- Tässä oppaassa olevat kuvat ja näyttöjen sisällöt voivat poiketa todellisesta tuotteesta.

# 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 sivustoilta:

- 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 sivustoissa on uusimpia tuotetietoja, vihjeitä, vastauksia usein kysytyihin kysymyksiin ja yleisiä ohjeita digitaalisesta kuvankäsittelystä ja valokuvauksesta. Voit saada lisätietoja Nikonin edustajalta alueellasi. Yhteystiedot ovat seuraavassa osoitteessa:

<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, verkkovirtalaturit, verkkolaitteet ja kaapelit), jotka Nikon on sertifioinut käytettäväksi 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 VAHINGOITTAAMAA KAMERAJA SAATTAA JOHTAA NIKON-TAKUUN RAUKEAMISEEN.**

Jos käytetään muun valmistajan ladattavaa litiumioniakkua, joissa ei ole Nikon-hologrammia, kameralle normaali toiminta saattaa häiriintyä tai akut voivat ylikuumeta, syttyä, puhjeta tai vuotaa.

Lisätietoja Nikonin lisävarusteista saat paikalliselta valtuutetulta Nikon-jälleenmyyjältä.

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



## 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.
- 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, sekkit, lahjasekit jne.), matkalippujen tai kuponkien kopioinnista tai jäljentämisestä muuhun tarkoitukseen kuin yrityksen liiketoimintaan. Älä myöskään kopioi valtioiden passeja, julkisten tai yksityisten yhteisöjen myöntämiä lisensoijia, 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, kameran sisäisen muistin 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 tallennusvälineestä tiedot pysyvästi käyttämällä kaupallista poisto-ohjelmaa tai alusta laite, aseta asetus **Tallenna sijaintitiedot** kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** (📖91) tilaan **Pois** ja täytä tallennusväline kuvatiedostoilla, joissa ei ole henkilökohtaista tietoa (esimerkiksi kuvilla, joissa on vain taivasta), ennen tallennusvälineen hävittämistä tai sen luovuttamista toiselle henkilölle. Vaihda myös kaikki kuvat, jotka on valittu **Valitse kuva** -vaihtoehdoksi **Aloituspäätös**-asetuksissa (📖83). Ole varovainen hävittäessäsi tallennusvälineitä fyysisesti, jotta välttäisit loukkaantumisen ja omaisuusvahingot.

COOLPIX S9700: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 nollata Wi-Fi-asetukset valikon Wi-Fi-asetukset (🔌89) 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 irrotanut 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 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.

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

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

**⚠ 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-EL12-litiumioniakkua (toimitetaan kameran mukana). Lataa akku sen lataamista tukevalla kameralla. Suorita toiminto verkkovirtalaturilla EH-71P (toimitetaan kameran mukana) ja USB-kaapelilla UC-E21 (toimitetaan kameran mukana). Voit ladata akun ilman kameraa myös akkulaturilla MH-65 (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. ennen kuljetusta liittimen suojaamiseksi. 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 väentyneen.
- 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-vaihtovirtamuuntimien kanssa. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa ylikuumentumisen tai tulipalon.

### **Käytä asianmukaisia kaapeleita**

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

### **Käsittele liikkuvia osia varoen**

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

### **Salaman laukaiseminen liian lähellä kuvattavan henkilön silmiä voi haitata näköä tilapäisesti**

Salaman tulee olla vähintään 1 m:n 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.

### **Katkaise kamerasta virta, kun olet lentokoneessa tai sairaalassa**

Pidä kameran virta katkaistuna lentokoneen nousun tai laskun aikana. Aseta ennen lentokoneeseen nousua sijaintitietojen tallennustoiminto pois päältä. Lopeta lokin tallennus. Älä käytä langattomia verkkotoimintoja lennon aikana. Noudata sairaalan ohjeita käyttäessäsi kameraa sairaalassa. Tämän kameran elektromagneettiset aallot saattavat häiritä lentokoneen tai sairaalan laitteistojen toimintaa. Jos kamerassa on Eye-Fi-kortti, poista se kamerasta ennen lentokoneeseen tai sairaalaan astumista.

# Huomautuksia

## Huomautus eurooppalaisille asiakkaille

### VAROITUKSIA

#### **AKUN KORVAAMINEN VÄÄRÄNLAISELLA AKKUTYYPILLÄ SAATTA 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, sähköinen kompassi)

### ● Kameran kartta-/paikannimitiedot

Lue "KARTTA- JA PAIKANNIMITIETOJEN KÄYTTÖSOPIMUS" (📄:19) huolellisesti ja hyväksy sen ehdot ennen sijaintitietotoimintojen käyttöä.

- Karttojen ja paikannimien tiedot (Reittipisteet: POI) ovat vuoden 2013 huhtikuun tietojen mukaisia. Karttojen ja paikannimien tietoja ei päivitetä.
- Geologiset muodot näytetään yksinkertaistetussa muodossa kartan mittakaavan mukaan. Karttojen mittakaavat ja paikkatietojen yksityiskohtaisuus vaihtelevat maan ja alueen mukaan. Jos leveysaste muuttuu suuremmaksi, näytössä näkyvät vaaka- ja pystyasteikot vaihtelevat, joten näytössä näkyvät geologiset muodostelmat ovat erilaisia kuin todelliset muodostelmat. Kartta- ja paikannimitiedot ovat vain viitteellisiä.
- COOLPIX S9700:ssa ei ole Kiinan kansantasavallan ("Kiina") eikä Korean tasavallan yksityiskohtaisia karttatietoja eikä paikannimitietoja (Reittipisteet: POI).

### ● Sijaintitietojen tallennustoimintoja ja lokin tallennusta koskevia huomautuksia

- Kun **Tallenna sijaintitiedot** valikon Sijaintitietovaihtoehdot kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** asetetaan tilaan **Päällä** tai kun tallennetaan lokeja, sijaintitietojen tallennustoiminnot ja lokin tallennuksen toiminto jatkuvat, vaikka kameran virta katkaistaan (📖86). Tämän kameran elektromagneettiset aallot saattavat häiritä lentokoneen tai sairaalan laitteistojen toimintaa. Kun kameran käyttö on kielletty tai sitä rajoitetaan lentokoneiden nousun ja laskun aikana tai sairaaloissa, lopeta lokin tallennus, aseta kohdan **Tallenna sijaintitiedot** asetukseksi **Pois** ja katkaise kameran virta.
- 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" (📖vi) huolellisesti.

## ● Mittaustoimintoja koskevia huomautuksia

COOLPIX S9700 on kamera. Älä käytä tätä kameraa navigointilaitteena tai mittalaitteena.

- Käytä kameran mittaamia tietoja (esim. suunta) vain ohjeena. Älä käytä näitä tietoja lentokoneen tai auton navigointiin tai henkilö- ja maanmittaussovelluksiin.
- Jos käytät kameraa vuorikiipeilyssä tai vaelluksella, ota erikseen mukaan tarvittava kartta tai navigointi- ja mittalaite.

## ● 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 2013).

## 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.

## **Vaatimustenmukaisuusvakuutus (Eurooppa)**

Nikon Corporation vakuuttaa täten, että COOLPIX S9700 noudattaa direktiivin 1999/5/EY olennaisia vaatimuksia sekä muita asiaankuuluvia määräyksiä.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on nähtävissä osoitteessa

[http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_S9700.pdf](http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_S9700.pdf).

## **Varoituksia radiolähetystä 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 sähköön, 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 oletusasetukset** Wi-Fi-asetusvalikossa (0-089) 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
Tietoja tästä oppaasta .....	iii
Tietoja ja varotoimia.....	iv
Turvallisuusohjeita .....	vii
VAROITUKSET .....	vii
Huomautuksia.....	x
<Tärkeää> Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia (GPS/GLONASS, sähköinen kompassi) .....	xi
Wi-Fi (langaton lähiverkko) .....	xiii
<hr/>	
Kameran osat .....	1
Kameran runko .....	1
Kameran hihnan kiinnitys.....	3
Valikkojen käyttö (MENU-painike).....	4
Näyttö .....	6
Kuvaustila .....	6
Toistotila .....	8
<hr/>	
Kuvauksen ja toiston perustoiminnot.....	10
Valmistelu 1 Aseta akku paikalleen .....	10
Valmistelu 2 Lataa akku .....	12
Valmistelu 3 Aseta muistikortti paikalleen .....	14
Sisäinen muisti ja muistikortit.....	15
Valmistelu 4 Näytön kielen, päiväyksen ja kellonajan asettaminen.....	16
Vaihe 1 Kytke virta kameraan .....	20
Vaihe 2 Valitse kuvaustila.....	22
Käytettävissä olevat kuvaustilat.....	23
Vaihe 3 Rajaa kuva.....	24
Zoomauksen käyttö.....	25
Vaihe 4 Tarkenna ja ota kuva .....	26
Laukaisin .....	27
Vaihe 5 Toista kuvia.....	28
Vaihe 6 Poista kuvia .....	29

Kuvaustoiminnot .....	31
 (automaattinen) -tila .....	31
Kuvausohjelma (kuvaustilanteeseen soveltuva kuvaus) .....	32
Vihjeitä ja huomautuksia .....	33
Älymuotokuvatila (hymyilevien kasvojen kuvaus) .....	39
Erikoistehosteet-tila (tehosteiden käyttö kuvauksessa) .....	41
Tilat <b>P, S, A, M</b> (valotuksen asetus kuvausta varten) .....	43
Pikatehosteiden käyttö .....	44
Suljinajan säätöalue .....	48
Monivalitsimella asetettavissa olevat toiminnot.....	49
Salaman käyttö .....	50
Itselaukaisimen käyttö.....	53
Makrotilan käyttö.....	54
Kirkkauden (valotuksen korjaus), värikkyyden ja sävyn säätö (liukusäädin) .....	55
Kirkkauden säätö (valotuksen korjaus) .....	58
Oletusasetukset .....	59
<b>MENU</b> -painikkeella asetettavat toiminnot (kuvausvalikko) .....	61
Kuvausvalikon toiminnot .....	62
Toiminnot, jotka eivät ole käytettävissä samanaikaisesti .....	64
Tarkennus .....	68
Kohteen hakeva AF -toiminnon käyttö .....	68
Kasvojen tunnistuksen käyttö.....	69
Ihon tasoituksen käyttö.....	70
Kohteet, jotka eivät sovellu automaattitarkennukseen .....	70
Tarkennuksen lukitus .....	71
<hr/>	
Toistotoiminnot .....	72
Toiston zoomaus.....	72
Pienoiskuvien toisto, kalenterinäkömä.....	73
<b>MENU</b> -painikkeella asetettavat toiminnot (toistovalikko).....	74
<hr/>	
Elokuvien tallennus ja toisto .....	76
Elokuvien tallennus.....	76
<b>MENU</b> -painikkeella asetettavat toiminnot (elokuvavalikko) .....	80
Elokuvien toisto.....	81

Kameran yleisasetukset.....	83
<b>MENU</b> -painikkeella asetettavat toiminnot (asetusvalikko) .....	83
Sijaintitietotoimintojen käyttö/karttojen näyttö .....	85
Sijaintitietojen tallennuksen aloitus .....	85
Karttojen näyttö .....	88
Kuvaustilassa .....	88
Toistotilassa.....	89
<b>MENU</b> -painikkeella asetettavat toiminnot (sijaintitietovaihtoehtojen valikko) .....	91
Wi-Fi-toiminnon (langaton lähiverkko) käyttö .....	93
Wi-Fi:n avulla käytettävät toiminnot .....	93
Take Photos (ota valokuvia) .....	93
View Photos (katsele kuvia).....	93
Ohjelmiston asennus äylaitteeseen .....	93
Äylaitteen liittäminen kameraan .....	94
Kameran liittäminen televisioon, tietokoneeseen tai tulostimeen .....	96
Liitännät .....	96
ViewNX 2 -ohjelmiston käyttäminen.....	98
ViewNX 2:n asentaminen .....	98
Kuvien siirtäminen tietokoneelle.....	99
Kuvien katselu .....	101
<b>Viiteosio</b> .....	 1
<b>Helpo</b> n panoraaman käyttö (kuvaus ja toisto).....	 2
Kuvaus helppo panoraama -toiminnolla.....	 2
Helppo panoraama -toiminnolla otettujen kuvien katselu .....	 4
<b>Suosikkikuvatila</b> .....	 5
Kuvien lisäys albumeihin .....	 5
Albumeissa olevien kuvien toisto .....	 6
Kuvien poisto albumeista .....	 7
Suosikkien albumikuvakkeen muuttaminen.....	 8
<b>Automaattinen lajittelutila</b> .....	 9
Listaa päiväjärjestyksessä -tila.....	 10

<b>Sarjakuvauksella kuvattujen kuvien katselu ja poisto (sarja).....</b>	<b>11</b>
Sarjan kuvien katselu.....	11
Sarjan kuvien poisto.....	12
<b>Valokuvien muokkaus.....</b>	<b>13</b>
Ennen kuvien muokkausta.....	13
Pikatehosteet: Värisävyn tai tunnelman muuttaminen.....	14
Pikamuokkaus: Kontrastin ja värikylläisyyden parantaminen.....	15
D-Lighting: Kirkkauden ja kontrastin parantaminen.....	15
Punasilmäisyyden korjaus: Punasilmäisyyden korjaus kuvattaessa salaman kanssa.....	16
Glamour-muokkaus: Ihmisten kasvojen tehostus.....	17
Pikkukuva: Kuvan koon pienentäminen.....	18
Rajaus: Rajatun kopion luominen.....	19
<b>Kameran kytkeminen televisioon (kuvien katselu televisiossa).....</b>	<b>20</b>
<b>Kameran kytkeminen tulostimeen (Direct Print).....</b>	<b>21</b>
Kameran kytkeminen tulostimeen.....	22
Yksittäisten kuvien tulostaminen.....	23
Useiden kuvien tulostaminen.....	25
<b>Elokuvien muokkaus.....</b>	<b>27</b>
Vain halutun elokuvan osan poiminta.....	27
Elokuvan yhden kuvan tallentaminen valokuvaksi.....	28
<b>Yleiset kuvausasetukset (kuvanlaatu ja kuvakoko).....</b>	<b>29</b>
Kuvanlaatu.....	29
Kuvakoko.....	30
<b>Kuvausvalikko (tila <b>P</b>, <b>S</b>, <b>A</b> tai <b>M</b>).....</b>	<b>31</b>
Valkotasapaino (värisävyn säätö).....	31
Mittaus.....	33
Sarjakuvaus.....	34
Herkkyyys.....	37
Tarkennusalue.....	38
Automaattitarkennustila.....	41
Pikatehosteet.....	41
M-valituksen esikatselu.....	42
<b>Älymuotokuvavalikko.....</b>	<b>43</b>
Ihon tasoitus.....	43
Hymylaukaisin.....	44
Silmänräpäystunnistus.....	45
<b>Toistovalikko.....</b>	<b>46</b>
Tulostustilaus (DPOF-tulostustilauksen luominen).....	46
Diaesitys.....	49



Suojaa.....	50
Kierrä kuvaa.....	51
Äänimuistio.....	52
Kopioi (kopiointi sisäisen muistin ja muistikortin välillä).....	53
Sarjan näyttöasetukset .....	54
Valitse avainkuva .....	54
<b>Elokuvavalikko .....</b>	<b>55</b>
Elokuvavaihtoehdot .....	55
Aloita HS-otoksella .....	59
Tarkennusalueita .....	59
Automaattitarkennustila .....	60
Elokuva-VR.....	61
Tuuliläänen vaimennus .....	62
Kuvataajuus .....	62
<b>Asetusvalikko .....</b>	<b>63</b>
Aloituspäyttö.....	63
Aikavyöhyke ja päiväys .....	64
Näytön asetukset.....	66
Tulosta päiväys (päivämäärän ja kellonajan merkintä).....	68
Valokuva-VR .....	69
Liikkeentunnistus .....	70
Tarkennusapu .....	70
Digitaalizoiminen.....	71
Ääniasetukset .....	72
Automaattinen sammutus .....	72
Alusta muisti/alusta kortti .....	73
Kieli/Language .....	74
TV-asetukset .....	74
Lataus tietokoneesta .....	75
Silmänräpäysvaroitusta.....	76
Eye-Fi-lataus.....	77
Palauta perusasetukset.....	78
Laiteohjelmaversio .....	78
<b>Sijaintitietovaihtoehtojen valikko.....</b>	<b>79</b>
Sijaintitietovaihtoehdot .....	79
Etäisyyden mittayksiköt .....	80
Laske etäisyys.....	81
Reittipisteet (POI) (paikannimitietojen tallennus ja näyttö).....	82
Luo loki (tallenna kulkutietojen loki) .....	83
Näytä loki.....	85

Aseta kello satelliitista .....	86
Sähköinen kompassi .....	87
Wi-Fi-asetusvalikko .....	89
Virheilmoitukset .....	91
Tiedostojen nimet .....	96
Lisävarusteet.....	97

---



---

## Tekniset tiedot ja hakemisto ..... 1

---

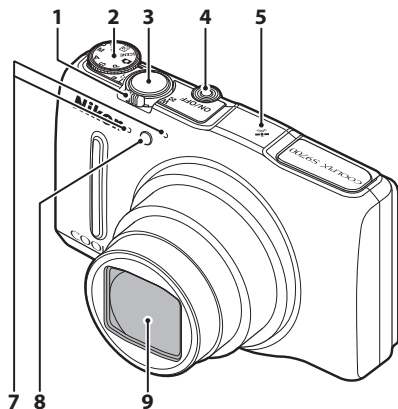


---

<b>Tuotteen hoito</b> .....	2
Kamera .....	2
Akku.....	3
Verkkovirtalaturi .....	4
Muistikortit .....	5
<b>Puhdistus ja säilytys</b> .....	6
Puhdistus.....	6
Säilytys.....	7
<b>Vianmääritys</b> .....	8
<b>KARTTA- JA PAIKANNIMITIETOJEN KÄYTTÖSOPIMUS</b> .....	19
<b>Tekniset tiedot</b> .....	25
Hyväksytyt muistikortit .....	29
<b>Hakemisto</b> .....	32

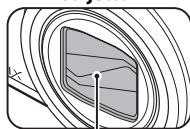
# Kameran osat

## Kameran runko



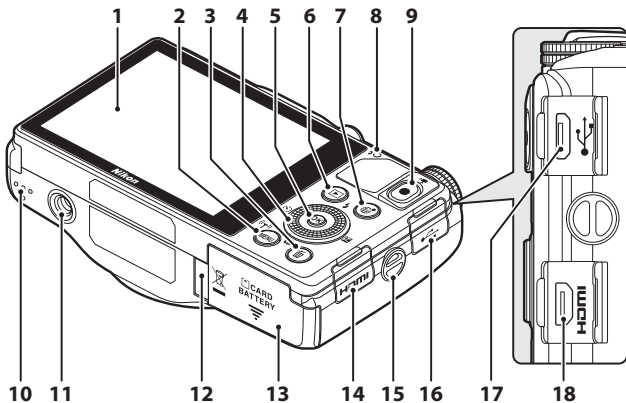
**Salama nostettu**

**Objektiivin suojus suljettu**



<b>1</b>	Zoomaussäädin.....25
	<b>W</b> : laajakulma .....25
	<b>T</b> : telekuvaus .....25
	: pienoiskuvien toisto.....73
	: toiston zoomaus.....72
	: ohje.....33
<b>2</b>	Tilanvalitsin.....22
<b>3</b>	Laukaisin.....26
<b>4</b>	Virtakytkin / virran merkkivalo .....20

<b>5</b>	Paikannuksen antenni.....85
<b>6</b>	Salama.....50
<b>7</b>	Mikrofoni (stereo).....74, 76
<b>8</b>	Itselaukaisimen merkkivalo .....53
	Tarkennusapuvalo .....83
<b>9</b>	Objektiivi
<b>10</b>	Objektiivin suojus



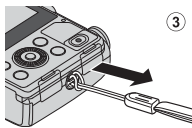
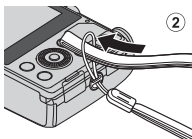
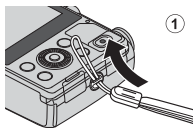
<b>1</b>	OLED-näyttö (näyttö) <sup>1</sup> .....	6, 20
<b>2</b>	<b>MENU</b> (valikko) -painike.....	4
<b>3</b>	(poisto) -painike.....	29, 82
<b>4</b>	Käännettävä monivalitsin (monivalitsin) <sup>2</sup> .....	4
<b>5</b>	(vahvista valinta) -painike.....	4
<b>6</b>	(toisto) -painike.....	28
<b>7</b>	(kartta) -painike.....	88
<b>8</b>	Latauksen merkkivalo.....	12
	Salaman merkkivalo.....	50
<b>9</b>	(elokuvan tallennus) -painike.....	76
<b>10</b>	Kaiutin.....	81, 83

<b>11</b>	Jalustakierre	
<b>12</b>	Virtaliitännän kansi (valinnaisen verkkolaitteen liitäntää varten).....	97
<b>13</b>	Akkutilan/muistikorttipaikan kansi.....	10, 14
<b>14</b>	HDMI-liitännän suojus.....	96
<b>15</b>	Kameran hihnan kiinnike.....	3
<b>16</b>	USB-liitännän suojus.....	12, 96, 99
<b>17</b>	USB-mikroliitäntä.....	12, 96, 99
<b>18</b>	HDMI-mikroliitäntä (tyyppi D).....	96

<sup>1</sup> Tässä käyttöoppaassa käytetään myös nimitystä näyttö.

<sup>2</sup> Tässä käyttöoppaassa käytetään myös nimitystä monivalitsin.

## Kameran hihnan kiinnitys

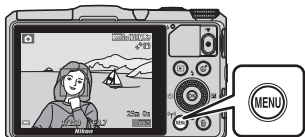


# Valikkojen käyttö (MENU-painike)

Siirry valikoissa käyttämällä monivalitsinta ja OK-painiketta.

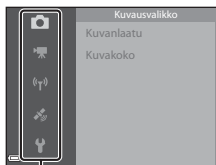
## 1 Paina MENU-painiketta.

- Valikko tulee näkyviin.



## 2 Paina monivalitsimella ◀.

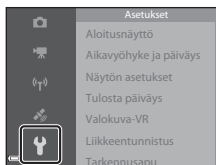
- Nykyinen valikkokuvake näkyy keltaisena.



Valikkokuvakkeet

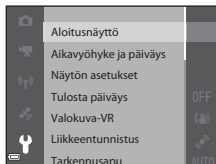
## 3 Valitse haluamasi valikkokuvake.

- Valikko vaihtuu.
- Voit valita valikkokuvakkeita myös kääntämällä monivalitsinta.



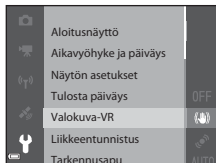
## 4 Paina OK-painiketta.

- Valikon kohdat ovat nyt valittavissa.



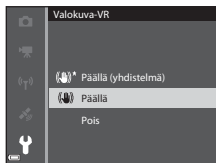
## 5 Valitse valikon kohta.

- Voit valita valikon kohtia myös kääntämällä monivalitsinta.



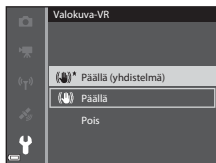
## 6 Paina OK-painiketta.

- Valitsemasi kohdan asetukset näytetään.



## 7 Valitse asetetus.

- Voit valita asetuksia myös kääntämällä monivalitsinta.




## 8 Paina OK-painiketta.

- Valitsemasi asetusta otetaan käyttöön.
- Kun et enää tarvitse valikkoa, paina MENU-painiketta.



### Valikon kohtien asetusta koskevia huomautuksia

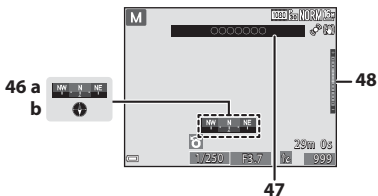
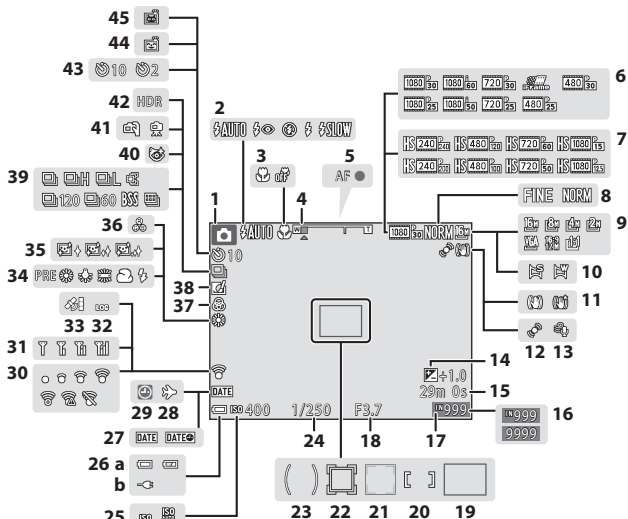
- Joitakin valikon kohtia ei voida asettaa riippuen nykyisestä kuvaustilasta tai kameran tilasta. Kohdat, jotka eivät ole käytettävissä, näytetään harmaina. Niitä ei voida valita.
- Kun näytössä on valikko, voit siirtyä kuvaustilaan painamalla laukaisinta tai  (elokuvar tallennus) -painiketta.

# Näyttö

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

Oletusasetuksena tiedot näytetään muutaman sekunnin ajan, kun kameraan kytketään virta ja kun käytät kameraa (kun **Kuvatiedot** on asetettu tilaan **Autom. tiedot** kohdassa **Näytön asetukset** (83)).

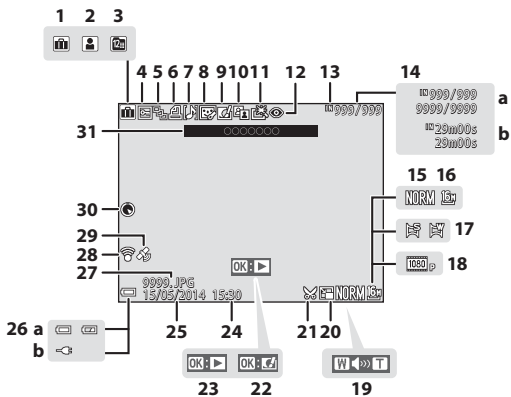
## Kuvaustila





<b>1</b>	Kuvaustila .....	22, 23
<b>2</b>	Salamatila .....	50
<b>3</b>	Makrotila .....	54
<b>4</b>	Zoomauksen ilmainen.....	25, 54
<b>5</b>	Tarkennuksen ilmainen .....	26
<b>6</b>	Elokuvavaihtoehdot (normaalinopeuksiset elokuvat) .....	80,  55
<b>7</b>	Elokuvavaihtoehdot (HS-elokuvat) .....	80,  56
<b>8</b>	Kuvanlaatu.....	62,  29
<b>9</b>	Kuvakoko .....	62,  30
<b>10</b>	Helppo panoraama.....	37
<b>11</b>	Tärinän vaimennuksen kuvake .....	80, 83
<b>12</b>	Liikkeen tunnistuksen kuvake .....	83
<b>13</b>	Tuuliläänen vaimennus.....	80
<b>14</b>	Valotuksen korjausarvo.....	56, 58
<b>15</b>	Jäljellä oleva elokuvan tallennusaika.....	76
<b>16</b>	Jäljellä olevien kuvien määrä (valokuvat).....	20
<b>17</b>	Sisäisen muistin ilmainen.....	20
<b>18</b>	Aukkoarvo .....	27, 43
<b>19</b>	Tarkennusalue (kohteen hakeva AF).....	62, 68
<b>20</b>	Tarkennusalue (käsisäätö tai keskusta).....	62, 71
<b>21</b>	Tarkennusalue (kasvojen tunnistus, lemmikin tunnistus) .....	38, 39, 62, 69
<b>22</b>	Tarkennusalue (kohteen seuranta) .....	62,  40
<b>23</b>	Keskustapainotteinen alue.....	62
<b>24</b>	Suljinaika.....	27, 43
<b>25</b>	Herkkyys.....	62
<b>26</b>	(a) Akun varaustason ilmainen... (b) Verkkovirtalaturin liitännän ilmainen	20
<b>27</b>	Tulosta päiväys.....	83
<b>28</b>	Matkakohteen kuvake .....	 65
<b>29</b>	"Päivämäärää ei ole asetettu" -ilmainen .....	16
<b>30</b>	Eye-Fi-viestinnän ilmainen.....	84
<b>31</b>	Wi-Fi-viestinnän ilmainen.....	93
<b>32</b>	Lokinäyttö .....	91
<b>33</b>	Sijaintitietojen vastaanotto .....	87
<b>34</b>	Valkotasapainotila .....	62
<b>35</b>	Ihon tasointi.....	63
<b>36</b>	Sävy .....	57
<b>37</b>	Värrikkyys.....	57
<b>38</b>	Pikatehostekuvake .....	44, 62
<b>39</b>	Sarjakuvaustila.....	62
<b>40</b>	Silmänräpäystunnistuksen kuvake .....	63
<b>41</b>	Käsivara/jalusta .....	34, 35
<b>42</b>	Vastavalo (HDR) .....	36
<b>43</b>	Itselaukaisimen ilmainen.....	53
<b>44</b>	Hymylaukaisin .....	63
<b>45</b>	Automaattinen laukaisu.....	38
	Kompassinäyttö.....	92
<b>46</b>	(a) Suunnan ilmainen (b) Kompassi	
<b>47</b>	Paikannimitiedot (POI-tiedot).....	87
<b>48</b>	Valotusilmainen .....	46

# Toistotila

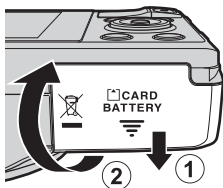


1	Albumikuvake suosikkikuvatilassa .....	5
2	Luokan kuvake automaattisessa lajittelutilassa .....	9
3	Listaa päiväjärjestyksessä -kuvake .....	10
4	Suojauskuvake.....	74, 50
5	Sarjan näyttö (kun <b>Yksittäiset kuvat</b> on valittu) .....	75, 54
6	Tulostustilauksen kuvake .....	74, 46
7	Äänimuistion ilmainen ....	74, 52
8	Glamour-muokkauksen kuvake .....	74, 17
9	Pikatehostekuvake ....	28, 44, 14
10	D-Lighting-kuvake .....	74, 15
11	Pikamuokauskuvake .....	74, 15
12	Punasilmäisyyden korjaus .....	74, 16
13	Sisäisen muistin ilmainen.....	20
14	(a) Nykyisen kuvan numero / kuvien kokonaismäärä (b) Elokuvan pituus	
15	Kuvanlaatu.....	62, 29
16	Kuvakoko .....	62, 30
17	Helppo panoraama.....	37
18	Elokuvavaihtoehdot.....	80, 55
19	Äänenvoimakkuuden ilmainen .....	81, 52
20	Pikkukuvakuvake.....	74, 18
21	Rajauskuvake.....	72, 19
22	Pikatehosteiden opas .....	28
23	Helpon panoraaman toisto-opas ..... Sarjan toisto-opas .....	37, 11 75, 11
	Elokuvan toisto-opas.....	81
24	Tallennusaika	
25	Tallennuspäivä	
26	(a) Akun varaustason ilmainen ..... (b) Verkkovirtalaturin liitännän ilmainen	20
27	Tiedoston numero ja tyyppi .....	96
28	Eye-Fi-viestinnän ilmainen .....	84, 77
29	Tallennettujen sijaintitietojen ilmainen.....	87
30	Kompassinäyttö (kompassi).....	92
31	Paikannimitiedot (POI-tiedot) ....	87

# Kuvauksen ja toiston perustoiminnot

## Valmistelu 1 Aseta akku paikalleen

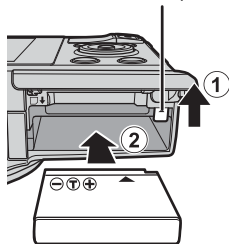
- 1** Avaa akkutilan/muistikorttipaikan kansi.



- 2** Aseta akku paikalleen.

- Työnnä oranssia akkusalpaa nuolen osoittamaan suuntaan (1) ja aseta akku kokonaan akkutilaan (2).
- Akku lukittuu paikalleen, kun se asetetaan oikein.

Akkusalpa

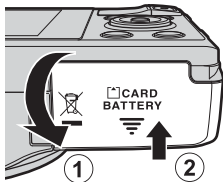


- Varmista, että asetat akun oikeaan asentoon**

*Akun asettaminen ylösalaisin tai väärin päin voi vahingoittaa kameraa.*



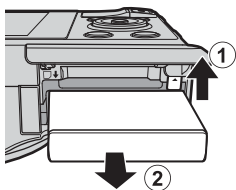
- 3** Sulje akkutilan/muistikorttipaikan kansi.



## Akun poistaminen

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

Työnnä akkusalpaa nuolen osoittamaan suuntaan (①) ja poista akku (②).



### **Varoitus korkeasta lämpötilasta**

Kamera, akku ja muistikortti voivat olla kuumia välittömästi kameran käytön jälkeen.

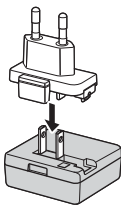
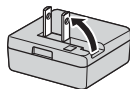
# Valmistelu 2 Lataa akku

## 1 Valmistele mukana toimitettu verkkovirtalaturi.

Jos kameran mukana on toimitettu pistokesovitin\*, liitä se verkkovirtalaturin pistokkeeseen. Paina pistokesovittinta tukevasti, kunnes se on hyvin paikallaan. 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.

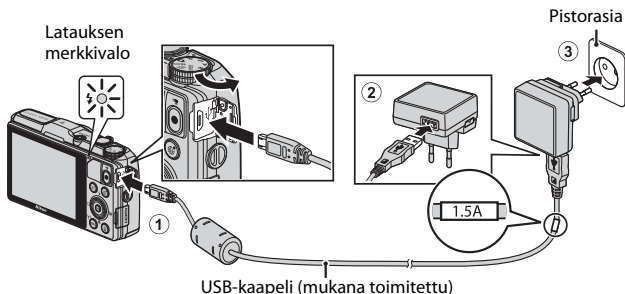


## 2 Varmista, että akku on asetettu kameraan, ja liitä kamera sitten verkkovirtalaturiin järjestyksessä ①–③.

- Pidä kameran virta katkaistuna.
- Varmista, että pistokkeet ovat oikeassa asennossa. Älä kytke tai irrota pistokkeita viistossa asennossa.

### ✓ Huomautuksia

Älä käytä muuta USB-kaapelia kuin UC-E21. Muun USB-kaapelin kuin UC-E21 käyttö voi aiheuttaa ylikuumentumisen, tulipalon tai sähköiskun.



- Latauksen merkkivalo vilkkuu hitaasti vihreänä ja ilmaisee, että akku latautuu.

Latauksen merkkivalo	Kuvaus
Vilkkuu hitaasti (vihreä)	Akku latautuu.
Pois	Kun lataus on valmis, latauksen merkkivalo lakkaa vilkkumasta vihreänä ja sammuu. Täysin tyhjentyneen akun lataus kestää noin 2 tuntia ja 20 minuuttia.
Vilkkuu nopeasti (vihreä)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ympäristön lämpötila ei sovellu latausta varten. Lataa akku sisätilassa, jossa lämpötila on 5 °C–35 °C.</li> <li>• USB-kaapelia tai verkkovirtalaturia ei ole liitetty kunnolla, tai akussa on ongelma. Irrota USB-kaapeli tai verkkovirtalaturi ja liitä se sitten oikein tai vaihda akku.</li> </ul>

### 3 Irrota verkkovirtalaturi pistorasiasta ja irrota sitten USB-kaapeli.

#### Latausta koskevia huomautuksia

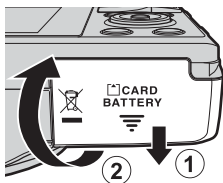
Älä missään tapauksessa käytä muun merkistä tai mallista verkkolaitetta kuin EH-71P-verkkovirtalaturia äläkä käytä kaupallisesti saatavilla olevaa USB-verkkolaitetta tai matkapuhelimen akkulaturia. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa ylikuumentumisen tai kameras vahingoittumisen.

#### Lataus tietokoneen tai akkulaturin avulla

- Voit ladata akun myös liittämällä kameras tietokoneeseen (📖96, 📷75).
- Voit ladata akun käyttämättä kameraa akkulaturilla MH-65 (saatavana erikseen; 📷97).

## Valmistelu 3 Aseta muistikortti paikalleen

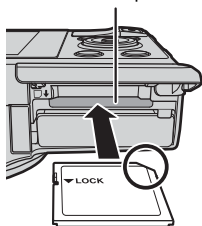
- 1 Katkaise kameran virta ja avaa akkutilan/muistikorttipaikan kansi.



- 2 Aseta muistikortti paikalleen.

- Työnnä muistikortti paikalleen niin, että kortti napsahtaa paikalleen.

Muistikorttipaikka

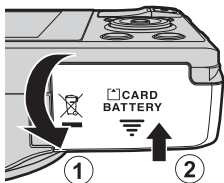


- ✓ **Varmista, että asetat muistikortin oikeaan asentoon**

*Jos muistikortti työnnetään paikalleen ylösalaisin tai väärin päin, kamera ja kortti voivat vahingoittua.*



- 3 Sulje akkutilan/  
muistikorttipaikan kansi.



- ✓ **Muistikorttien alustus**

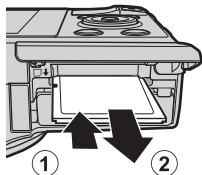
Kun käytät tässä kamerassa ensimmäistä kertaa muistikorttia, jota on käytetty muissa laitteissa, muista ensin alustaa se tällä kameralla. Aseta kortti kameraan, paina **MENU**-painiketta ja valitse toiminto **Alusta kortti** asetusvalikosta.



## Muistikortin poistaminen kamerasta

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

Paina muistikorttia kevyesti kameras sisään (①), niin että se tulee osittain ulos (②).



### Varoitus korkeasta lämpötilasta

Kamera, akku ja muistikortti voivat olla kuumia välittömästi kameras käytön jälkeen.

## Sisäinen muisti ja muistikortit

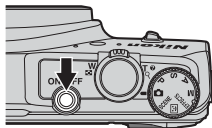
Kameras tiedot, mukaan lukien kuvat ja elokuvat, voidaan tallentaa joko kameras sisäiseen muistiin tai muistikortille. Jos haluat käyttää kameras sisäistä muistia, poista ensin muistikortti kameras.

# Valmistelu 4 Näytön kielen, päiväyksen ja kellonajan asettaminen

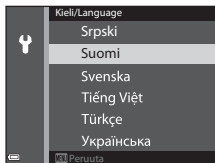
Kun kameraan kytketään virta ensimmäisen kerran, kielen valintanäyttö ja kameran kellon päiväyksen ja ajan asetusnäyttö tulevat näkyviin.

- Jos poistut asettamatta päiväystä ja aikaa, kuvausnäytössä vilkkuu 🕒.

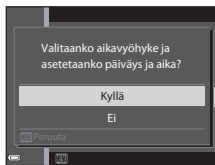
- 1** Kytke kameraan virta painamalla virtakytkintä.



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

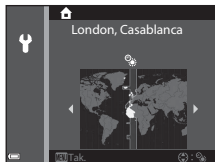


- 3** Valitse **Kyllä** ja paina OK-painiketta.

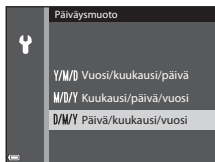


## 4 Valitse oma aikavyöhykkeesi ja paina **OK**-painiketta.

- Ota kesäaika käyttöön painamalla ▲. Kun kesäaikatoiminto on käytössä, kartan yläpuolella näkyy ☀️. Ota kesäaikatoiminto pois käytöstä painamalla ▼.

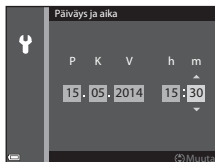


## 5 Valitse päiväysmuoto ja paina **OK**-painiketta.



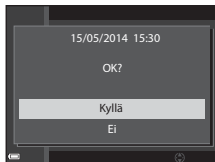
## 6 Aseta päiväys ja aika ja paina **OK**-painiketta.

- Valitse kenttä: Paina ◀▶ (vaihtuu kohtien **P**, **K**, **V**, **h** ja **m** välillä).
- Muuta päiväystä ja aikaa: Paina ▲▼. Päivämäärä ja aika voidaan muuttaa myös kääntämällä monivalitsinta.
- Vahvista asetus: Valitse kenttä **m** ja paina **OK**-painiketta.





## 7 Valitse **Kyllä** ja paina **OK**-painiketta.

- Kun asetukset on tehty, objektiivi pitenee ja kamera siirtyy kuvaustilaan.





### Kieliasetuksen ja päiväyksen ja ajan asetuksen muuttaminen

- Voit muuttaa näitä asetuksia käyttämällä **Kieli/Language-** ja **Aikavyöhyke ja päiväys** -asetuksia asetusvalikossa  (📖83).
- Voit ottaa kesäajan käyttöön tai pois käytöstä asetusvalikossa  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-akku. 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. Lisätietoja on vaiheessa 3 (📖16) kohdassa "Valmistelu 4 Näytön kielen, päiväyksen ja kellonajan asettaminen".



### Kuvauspäivämäärän merkitseminen tulostettaviin kuviin

- Voit merkitä kuvauspäivämäärän kuviin pysyvästi kuvaushetkellä asettamalla toiminnon **Tulosta päiväys** asetusvalikossa (📖83).
- Jos haluat tulostaa kuvauspäivämäärän käyttämättä asetusta **Tulosta päiväys**, voit käyttää tulostukseen ViewNX 2 -ohjelmistoa (📖98).

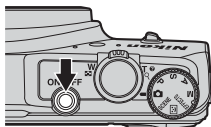


A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.

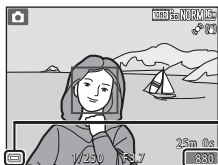
# Vaihe 1 Kytke virta kameraan

## 1 Paina virtakytkintä.

- Näyttö kytkeytyy päälle.
- Katkaise kamerasta virta painamalla virtakytkintä uudelleen.
- Huomaa, että virtakytkin aktivoituu muutaman sekunnin kuluttua akun asettamisen jälkeen. Odota muutaman sekunnin ajan ennen kuin painat virtakytkintä.



## 2 Tarkista akun varaustason ilmaisin ja jäljellä olevien kuvien määrä.



Akun varaustason ilmaisin

Jäljellä olevien kuvien määrä

### Akun varaustason ilmaisin

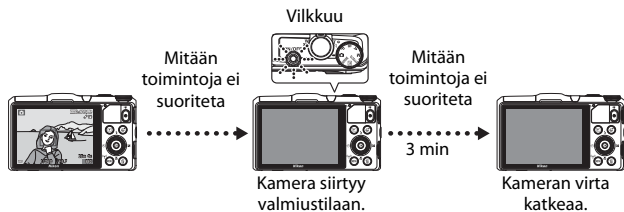
Näyttö	Kuvaus
	Akun varaustaso on korkea.
	Akun varaustaso on alhainen.
Akku lopussa.	Kameralla ei voida ottaa kuvia. Lataa akku.







### Jäljellä olevien kuvien määrä

Otettavissa olevien kuvien määrä näytetään.

- näytetään, kun kamerassa ei ole muistikorttia ja kuvat tallennetaan sisäiseen muistiin.



## Automaattinen sammutustoiminto

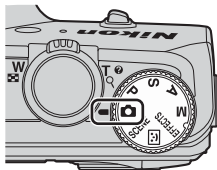


- Kamera siirtyy valmiustilaan noin yhden minuutin kuluttua. Aikaa voidaan muuttaa asetuksella **Autom. sammutus** asetusvalikossa (83).
- Kun kamera on valmiustilassa, näyttö kytkeytyy uudelleen päälle, jos suoritat jonkin seuraavista toiminnoista:
  - Paina virtakytkintä, laukaisinta, -painiketta tai  ( elokuvan tallennus) -painiketta.
  - Käännä tilanvalitsinta.
- Kun verkkovirtalaturi on liitetty kameraan, näyttö kytkeytyy uudelleen päälle, jos painat virtakytkintä. Kameran virta katkeaa, jos käytät laukaisinta, tilanvalitsinta, -painiketta tai  ( elokuvan tallennus) -painiketta.

## Vaihe 2 Valitse kuvaustila








Valitse kuvaustila kääntämällä tilanvalitsinta.

- Tässä esimerkissä käytetään tilaa  (automaattinen). Käännä tilanvalitsin kohtaan .





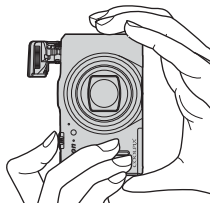
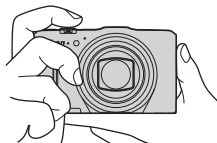
## Käytettävissä olevat kuvaustilat

	<b>Automaattinen tila</b>	 31
	Käytetään yleiskuvaukseen.	
<b>SCENE</b>	<b>Kuvausohjelma</b>	 32
	Kameran asetukset optimoidaan valitsemasi kuvausohjelman mukaisesti. Kun valitset automaattisen kuvausohjelman, kamera valitsee parhaan mahdollisen kuvausohjelman, kun rajaat kuvan. Siten kuvaaminen kohteeseen sopivilla asetuksilla on vieläkin helpompaa.	
	<b>Älymuotokuva</b>	 39
	Kamera havaitsee hymyilevät kasvot, ja suljin laukeaa automaattisesti.	
<b>EFFECTS</b>	<b>Erikoistehosteet</b>	 41
	Kuviin voidaan käyttää tehosteita kuvauksen aikana.	
<b>Tilat P, S, A, M</b>		 43
	Valitse jokin näistä tiloista, jos haluat säätää suljinaikaa ja aukkoarvoa itse.	

## Vaihe 3 Rajaa kuva

### 1 Pitele kameraa tukevasti.

- Varo, etteivät sormet tai muut esineet peitä objektiivia, salamaa, tarkennusapuvaloa, mikrofoneja ja kaiutinta.
- Kun kuvaat pystysuunnassa, käännä kamera niin, että salama on objektiivin yläpuolella.



### 2 Rajaa kuva.



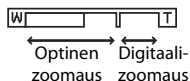
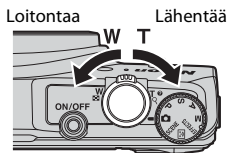
#### Kun käytät jalustaa

- Kamera kannattaa vakauttaa jalustalle seuraavissa tilanteissa.
  - Kun kuvaat heikossa valossa
  - Kun salamatilana (📖52) on Ⓜ (pois) kuvattaessa
  - Kun käytät telekuvauasetusta
- Kun vakautat kameras jalustalle kuvauksen ajaksi, aseta **Valokuva-VR** tilaan **Pois** asetusvalikossa (📖83), jotta toiminto ei aiheuta mahdollisia virheitä.

## Zoomauksen käyttö

Kun liikutat zoomaussäädintä, objektiivin asento muuttuu.

- Lähennä kohdetta: Liikuta suuntaan **T** (telekuvaus)
- Loitonna ja näytä laajempi alue: Liikuta suuntaan **W** (laajakulma)  
Kun kytket kameraan virran, zoomaus siirtyy äärimmäiseen laajakulma-asentoon.
- Zoomauksen ilmaisin näkyy kuvausnäytön yläreunassa, kun zoomaussäädintä liikutetaan.
- Digitaalizoomauksella kohdetta voidaan suurentaa vielä noin 4x äärimmäistä optista zoomausuhdetta enemmän. Se voidaan aktivoida liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** ja pitämällä se samassa suunnassa, kun kameralla on lähennetty optisen zoomauksen ääriasentoon.



### Digitaalizoomausta koskevia huomautuksia

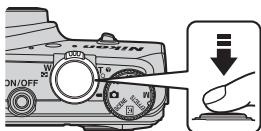
Zoomauksen ilmaisin muuttuu siniseksi, kun digitaalizoomaus aktivoidaan, ja se muuttuu keltaiseksi, kun zoomauksen suurennosta lisätään.

- Zoomauksen ilmaisin on sininen: Kuvanlaatu ei heikkene huomattavasti käyttämällä Dynamic Fine Zoom -ominaisuutta.
- Zoomauksen ilmaisin on keltainen: Kuvanlaatu heikkenee huomattavasti.
- Ilmaisin pysyy sinisenä laajemmalla alueella, kun kuvakoko on pienempi.

## Vaihe 4 Tarkenna ja ota kuva

### 1 Paina laukaisin puoleenväliin.



- Kun kohde on tarkennettu, kohteen sisältävä tarkennusalue tai tarkennuksen ilmaisin (☐7) hohtaa vihreänä (useat tarkennusalueet saattavat hohtaa vihreänä).
- Kun käytät digitaalizoomausta, kamera tarkentaa rajauksen keskellä olevaan kohteeseen ja tarkennusalueita ei näytetä. Kun kamera on tarkentanut, tarkennuksen ilmaisin (☐7) hohtaa vihreänä.
- Jos tarkennusalue tai tarkennuksen ilmaisin vilkkuu punaisena, kamera ei pysty tarkentamaan. Muuta sommittelua ja paina laukaisin uudestaan puoleenväliin.



### 2 Paina laukaisin pohjaan nostamatta sormeasi välillä.



# Laukaisin

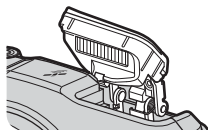
<p>Paina puoleenväliin</p> 	<p>Aseta tarkennus ja valotus (suljinaika ja aukkoarvo) painamalla laukaisinta kevyesti, kunnes tunnet pientä vastusta. Tarkennus ja valotus pysyvät lukittuina, niin kauan kuin laukaisin on painettuna puoleenväliin.</p>
<p>Paina pohjaan</p> 	<p>Laukaise suljin ja ota kuva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

## ✓ Kuvien ja elokuvien tallennusta koskevia huomautuksia

Jäljellä olevien kuvien määrän tai elokuvan enimmäispituuden ilmaisin vilkkuu, kun kuvia tai elokuvaa tallennetaan. **Älä avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta tai poista akkua tai muistikorttia**, kun ilmaisin vilkkuu. Siinä tapauksessa tietoja saattaa hävitä, tai kamera tai muistikortti voi vahingoittua.


## 📎 Salama

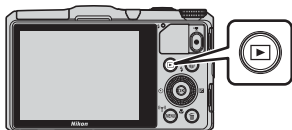
- Jos kohde on heikosti valaistu ja salamatilaksi on asetettu **⚡ AUTO** (automaattinen, oletusasetus), salama ponnahtaa automaattisesti ylös, kun painat laukaisimen puoleenväliin. Salama välähtää, kun painat laukaisimen pohjaan. Lisätietoja on kohdassa "Salaman käyttö" (📖50).
- Laske salama alas painamalla sitä kevyesti. Kun et ota kuvia, paina salama alas.







## Vaihe 5 Toista kuvia

### 1 Paina (toisto) -painiketta.

- Jos painat  (toisto) -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.
- Palaa kuvaustilaan painamalla  -painiketta tai laukaisinta.







Näytä edellinen kuva



Näytä seuraava kuva




### Pikatehostetoimintoa koskevia huomautuksia

- Kun   näytetään täyskuvatoistotilassa, voit ottaa tehosteen käyttöön kuvassa painamalla  -painiketta.
- Kun näytössä on tehosteen valintanäyttö, valitse tehoste kääntämällä monivalitsinta tai painamalla , paina  -painiketta ja valitse **Kyllä** vahvistusikkunassa. Tallenna kuva erillisenä tiedostona painamalla vielä  -painiketta.


Lisätietoja on kohdassa "Pikatehosteet: Värisävyyn tai tunnelman muuttaminen" ( 14).



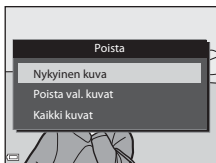
## Vaihe 6 Poista kuvia

- 1** Paina -painiketta, kun haluat poistaa näytössä olevan kuvan.




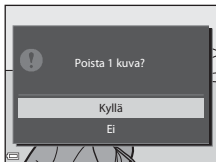
- 2** Valitse haluamasi poistotapa painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina -painiketta.

- Poistu poistamatta painamalla **MENU**-painiketta.



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

- Poistettua kuvaa ei voida palauttaa.
- Peruuta valitsemalla **Ei** ja painamalla -painiketta.



## Poista valitut kuvat -näytön käyttö

**1** Valitse poistettava kuva painamalla monivalitsimella ◀▶ ja paina ▲ ja tuo siten näytölle 🗑️.

- Peruuta valinta painamalla ▼, jolloin 🗑️ häviää näytöstä.
- Siirry täyskuvatoistoon liikuttamalla zoomaussäädintä (📖1) suuntaan T (🔍) tai pienoiskuvien toistoon liikuttamalla suuntaan W (🔍).



**2** Lisää 🗑️ kaikkiin kuviin, jotka haluat poistaa, ja vahvista valinta sitten painamalla OK-painiketta.

- Näytölle tulee vahvistusikkuna. Noudata näytöllä olevia ohjeita.

### ✓ Sarjan kuvien poisto

- Jos painat 🗑️-painiketta ja poistat avainkuva, kun kuvasarjoista näytetään vain avainkuva (📖75), kaikki sarjan kuvat, myös avainkuva, poistetaan.
- Poista sarjasta yksittäisiä kuvia painamalla OK-painiketta, jolloin kuvat näytetään yksitellen, ja painamalla sitten 🗑️-painiketta.

### 📎 Viimeksi otetun kuvan poistaminen kuvaustilassa

Voit poistaa viimeksi tallennetun kuvan kuvaustilassa painamalla 🗑️-painiketta.

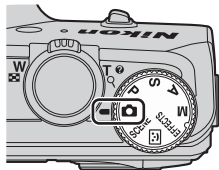


# Kuvaustoiminnot

## (automaattinen) -tila

Käytetään yleiskuvaukseen.

- Kun kamera tunnistaa pääkohteen, sen ympärillä näkyy keltainen kehys (tarkennusalue) (Kohteen hakeva AF (📖68)).

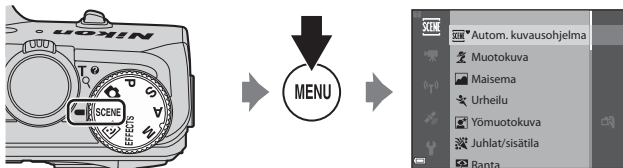


## Tilassa (automaattinen) käytettävissä olevat toiminnot

- Salamatila (📖50)
- Itselaukaisin (📖53)
- Makrotila (📖54)
- Valotuksen korjaus (📖58)
- Kuvausvalikko (📖61)

# Kuvausohjelma (kuvaustilanteeseen soveltuva kuvaus)

Kun ohjelma valitaan, kameran asetukset optimoidaan automaattisesti valitulle ohjelmalle.



Tuo kuvausohjelmavalikko näytölle painamalla **MENU**-painiketta ja valitse ohjelma monivalitsimella.

Autom. kuvausohjelma (oletusasetus) (83)	Yömaisema (85) <sup>1</sup>
Muotokuva	Lähikuva (85)
Maisema <sup>1</sup>	Ruoka (85)
Urheilu (84) <sup>2</sup>	Museo (86) <sup>2</sup>
Yömuotokuva (84)	Ilotulitus (86) <sup>1,3</sup>
Juhlat/sisätila (84) <sup>2</sup>	Mustavalkoinen kopio (86) <sup>2</sup>
Ranta <sup>2</sup>	Vastavalo (86) <sup>2</sup>
Lumi <sup>2</sup>	Helppo panoraama (87)
Auringonlasku <sup>2,3</sup>	Lemmikkikuva (88)
Ilta-/aamuhämärä <sup>1,3</sup>	

<sup>1</sup> Kamera tarkentaa äärettömyyteen.

<sup>2</sup> Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevalle alueelle.

<sup>3</sup> Jalustaa kannattaa käyttää, koska suljinaika on pitkä. Aseta **Valokuva-VR** tilaan **Pois** asetusvalikossa (83), kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen aikana.











## Kunkin ohjelman kuvauksen (ohjenäyttö) katselu


Tuo tietyn ohjelman kuvaus näytölle valitsemalla ohjelma ja liikuttamalla zoomaussäädintä (📖1) suuntaan **T** (👁️). Palaa alkuperäiseen näyttöön liikuttamalla zoomaussäädintä uudelleen suuntaan **T** (👁️).

## Vihjeitä ja huomautuksia


### Autom. kuvausohjelma

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




	Muotokuva (lähimuotokuvaan yhdestä tai kahdesta henkilöstä)
	Muotokuva (muotokuvaan kolmesta tai useammasta henkilöstä tai kuviin, joiden rajauksessa on laaja tausta-alue)
	Maisema
	Yömuotokuva (lähimuotokuvaan yhdestä tai kahdesta henkilöstä)
	Yömuotokuva (muotokuvaan kolmesta tai useammasta henkilöstä tai kuviin, joiden rajauksessa on laaja tausta-alue)
	Yömaisema
	Lähikuva
	Vastavalo (muiden kohteiden kuin ihmisten kuvaukseen)
	Vastavalo (muotokuvien kuvaukseen)
	Muut kuvausohjelmat

- Tarkennusalue riippuu kuvan sommittelusta. Kun kamera tunnistaa henkilön kasvot, se tarkentaa kasvoihin (📖69).
- Joissakin kuvausolosuhteissa kamera ei ehkä valitse haluamaasi kuvausohjelmaa. Jos näin käy, vaihda tilaan  (automaattinen) tai valitse kuvausta varten haluamasi kuvausohjelma (📖22).


## Urheilu

- Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kamera ottaa sarjakuvauksena enintään noin viisi kuvaa noin 6,9 kuvan sekuntinopeudella (kun kuvanlaadun asetuksena on **Normal** ja kuvakoon asetuksena  **4 608x3 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.



## Yömuotokuva

- Kun olet valinnut toiminnon  **Yömuotokuva**, valitse näkyviin tulevalla näytöllä **Käsivara** tai **Jalusta**.
- **Käsivara** (oletusasetus):
  - Kun -kuvake näytön vasemmassa yläkulmassa hohtaa vihreänä, paina laukaisin pohjaan ja ota sarja 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, kun kamera kuvaa sarjakuvauksella, kuvasta saattaa tulla vääristynyt, päällekkäinen tai epäterävä.
- **Jalusta**:
  - Yksi kuva otetaan pitkällä suljinajalla, kun laukaisin painetaan pohjaan.
  - Tärinän vaimennusta ei käytetä riippumatta asetusvalikon asetuksesta **Valokuva-VR** (83).






## Juhlat/sisätila

- Pitele kameraa tukevasti kameran tärähdyksistä aiheutuvien vaikutusten välttämiseksi. Aseta **Valokuva-VR** tilaan **Pois** asetusvalikossa (83), kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen aikana.








## Yömaisema

- Kun olet valinnut toiminnon  **Yömaisema**, valitse näkyviin tulevalla näytöllä **Käsivara** tai **Jalusta**.
- **Käsivara** (oletusasetus):
  - Kun -kuvake näytön vasemmassa yläkulmassa hohtaa vihreänä, paina laukaisin pohjaan ja ota sarja 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.
- **Jalusta**:
  - Yksi kuva otetaan pitkällä suljinajalla, kun laukaisin painetaan pohjaan.
  - Tärinän vaimennusta ei käytetä riippumatta asetusvalikon asetuksesta **Valokuva-VR** (📖83).

## Lähikuva

- Makrotila (📖54) otetaan käyttöön, ja kamera lähentää automaattisesti lähimpään asentoon, jolla tarkennus onnistuu.
- Voit siirtää tarkennusaluetta. Siirrä tarkennusaluetta painamalla -painiketta ja painamalla monivalitsimella    tai kääntämällä monivalitsinta. Ota sitten asetus käyttöön painamalla -painiketta.

## Ruoka

- Makrotila (📖54) otetaan käyttöön, ja kamera lähentää automaattisesti lähimpään asentoon, jolla tarkennus onnistuu.
- Voit säätää värisävyä painamalla monivalitsimella  . Värisävyyn asetus säilyy kamerasäilytyksen jälkeen.
- Voit siirtää tarkennusaluetta. Siirrä tarkennusaluetta painamalla -painiketta ja painamalla monivalitsimella    tai kääntämällä monivalitsinta. Ota sitten asetus käyttöön painamalla -painiketta.




## 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.



## Ilotulitus

- Suljinaika on aina noin neljä sekuntia.
- Zoomaus rajoitetaan kymmeneen kiinteään asentoon.



## Mustavalkoinen kopio


- Käytä yhdessä makrotilan (54) kanssa, kun kuvaat kohteita, jotka ovat lähellä kameraa.

## Vastavalo

- Kun olet valinnut toiminnon  **Vastavalo**, valitse näkyviin tulevalta näytöltä **Päällä** tai **Pois** kohdassa **HDR**-kooste (suuri dynaaminen toiminta-alue) haluamasi kuvatyypin mukaan.
- **Pois** (oletusasetus): Salama välähtää ja estää kohdetta jäämästä varjoon.
  - Kun laukaisin painetaan pohjaan, yksi kuva otetaan.
- **Päällä**: Käytä kuvatessasi, kun rajauksessa on erittäin kirkkaita ja erittäin tummia alueita.
  - Kun laukaisin painetaan pohjaan, kamera ottaa kuvia nopeasti sarjakuvauksena ja tallentaa seuraavat kaksi kuvaa.
    - Muu kuin HDR-koostokuva
    - HDR-koostokuva, jossa valo- ja varjoalueiden yksityiskohtien katoamista vähennetään
  - Jos muistin tila riittää vain yhden kuvan tallennukseen, tallennetaan ainoastaan toiminnolla D-Lighting (74) 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.

## Helppo panoraama


- Kun olet valinnut toiminnon  **Helppo panoraama**, valitse näkyviin tulevasta näytöstä kuvausalaaksi joko **Normaali (180°)** tai **Laaja (360°)**.
- Zoomaus on aina laajakulma-asennossa.
- Paina laukaisin pohjaan, vapauta painike ja panoroi kameraa sitten hitaasti vaakasuunnassa. Kuvaus päättyy, kun kamera on kuvannut määritetyn kuvausalan.
- Tarkennus ja valotus lukittuvat, kun kuvaus alkaa.
- Jos painat -painiketta, kun otettu kuva näkyy täyskuvatoistotilassa, kuvaa vieritetään automaattisesti.
- Et voi käyttää tämän kameran helppo panoraama -toiminnolla otettuihin kuviin muita kuvan muokkaustoimintoja kuin rajausta.

Lisätietoja on kohdassa "Helpon panoraaman käyttö (kuvaus ja toisto)" (2).



## **Panoraamakuvien tulostusta koskevia huomautuksia**

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

## Lemmikkikuva

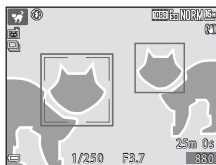
- Kun kohdistat kameran koiraan tai kissaan, kamera tunnistaa lemmikin kasvot ja tarkentaa niihin. Oletusasetuksena suljin laukeaa automaattisesti, kun kamera tunnistaa koiran tai kissan kasvot (automaattinen laukaisu).
- Kun olet valinnut toiminnon  **Lemmikkikuva**, valitse näkyviin tulevalla näytöllä **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 sarjakuvauksena.

## **Automaattinen laukaisu**

- Painamalla monivalitsimella  (📷) voit muuttaa toiminnon **Automaattinen laukaisu** asetuksia.
  - : Kun kamera tunnistaa koiran tai kissan kasvot, se laukaisee suljimen automaattisesti.
  - **OFF**: Kamera ei laukaise suljinta automaattisesti, vaikka koiran tai kissan kasvot tunnustetaan. Paina laukaisinta. Kamera tunnistaa myös ihmisten kasvot, kun **OFF** on valittu.
- **Automaattinen laukaisu** asettuu tilaan **OFF**, kun viisi sarjaa on kuvattu.
- Voit kuvata myös painamalla laukaisinta riippumatta toiminnon **Automaattinen laukaisu** asetuksesta.

## **Tarkennusalue**

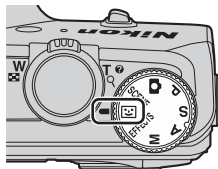
- Kun kamera tunnistaa kasvot, kasvojen ympärillä näkyy keltainen kehys. Kun kamera on tarkentanut kaksinkertaisen kehyksen sisällä oleviin kasvoihin (tarkennusalue), kaksinkertainen kehys muuttuu vihreäksi. Jos kamera ei havaitse kasvoja, se tarkentaa ruudun keskellä olevaan kohteeseen.
- Joissakin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





# Älymuotokuvatila (hymyilevien kasvojen kuvaus)

Kun kamera tunnistaa hymyilevät kasvat, voit ottaa kuvan automaattisesti painamatta laukaisinta (hymylaukaisin (📷63)). Voit tasoittaa henkilöiden kasvojen ihon sävyjä ihon tasoitustoiminnolla.



## 1 Rajaa kuva.

- Kohdista kamera henkilön kasvoihin.

## 2 Odota, että kohde hymyilee, painamatta laukaisinta.

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

## 3 Lopeta automaattinen kuvaus.

- Lopeta kuvaus jollakin alla luetelluista toimenpiteistä.
  - Aseta **Hymylaukaisin** tilaan **Pois**.
  - Vaihda muuhun kuvaustilaan kuin 📷 (älymuotokuva) -tila kääntämällä tilanvalitsinta.
  - Katkaise kamerasta virta.

### ✓ Älymuotokuvatilaa koskevia huomautuksia

Joissakin kuvausolosuhteissa kamera ei ehkä pysty tunnistamaan kasvoja tai hymyä (📷69). Myös laukaisinta voidaan käyttää kuvaukseen.



## Kun itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu

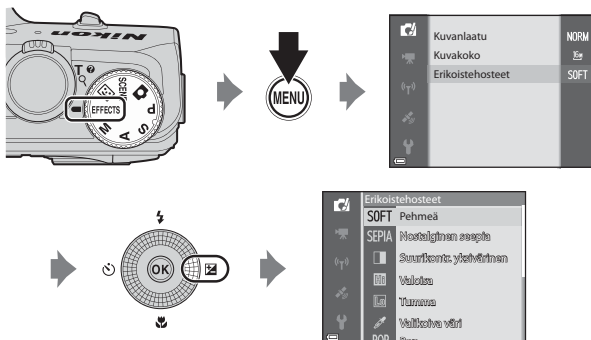
Hymylaukaisimen käytön aikana itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu, kun kamera tunnistaa kasvon, ja se vilkkuu nopeasti heti sulkimen laukaisun jälkeen.

## Älymuotokuvatilassa käytettävissä olevat toiminnot

- Salamatila (📖50)
- Itselaukaisin (📖53)
- Valotuksen korjaus (📖58)
- Kuvausvalikko (📖61)




# Erikoistehosteet-tila (tehosteiden käyttö kuvauksessa)

Kuviin voidaan käyttää tehosteita kuvauksen aikana.



Tuo erikoistehostevalikko näytölle painamalla **MENU**-painiketta ja valitse tehoste monivalitsimella.

Luokka	Kuvaus
<b>SOFT</b> Pehmeä (oletusasetus)	Pehmentää kuvaa lisäämällä koko kuvaan lievää epäterävyyttä.
<b>SEPIA</b> Nostalginen seepia	Lisää seepiasävyä ja vähentää kontrastia ja saa kuvan siten näyttämään vanhalta valokuvalta.
<input type="checkbox"/> Suurikontr. yksivärinen	Tekee kuvasta mustavalkoisen ja luo siihen terävän kontrastin.
<input type="checkbox"/> Valoisa	Tekee koko kuvasta kirkassävyisen.
<input type="checkbox"/> Tumma	Tekee koko kuvasta tummasävyisen.
<input type="checkbox"/> Valikoiva väri	Luo mustavalkoisen kuvan, jossa säilytetään vain määritetty väri.
<b>POP</b> Pop	Lisää koko kuvan värikylläisyyttä ja tekee siitä kirkkasvärisen.
<b>VI</b> Erittäin elävä	Lisää koko kuvan värikylläisyyttä ja terävöittää kontrastia.

Luokka	Kuvaus
 Ristikehitys	Luo kuvaan tiettyyn väriin perustuvan mystisen tunnelman.
 Lelukamera-tehoste 1	Luo koko kuvaan kellertävän värisävyn ja tummentaa reuna-alueita.
 Lelukamera-tehoste 2	Vähentää värikylläisyyttä koko kuvassa ja tummentaa kuvan reuna-alueita.

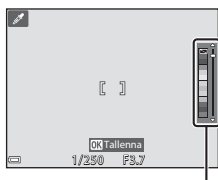
- Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevalle alueelle.

- Kun **Valikoiva väri** tai **Ristikehitys** on valittu, valitse haluamasi väri liukusäätimestä painamalla monivalitsimella ▲▼.

Voit muuttaa seuraavien toimintojen asetuksia painamalla OK-painiketta ja lopettamalla värin valinnan.

- Salamatila (📖50)
- Itselaukaisin (📖53)
- Makrotila (📖54)
- Valotuksen korjaus (📖58)

Voit palata värin valintanäyttöön painamalla OK-painiketta uudelleen.

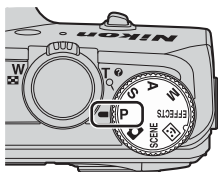


Liukusäädin

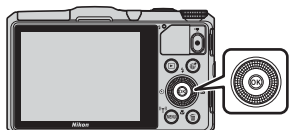
## Tilat P, S, A, M (valotuksen asetus kuvausta varten)

Voit hallita kuvausta enemmän itse asettamalla suljinajan tai aukkoarvon käsin. Asetuksia voidaan myös säätää kuvausolosuhteiden ja halutun kuvatyypin mukaan.

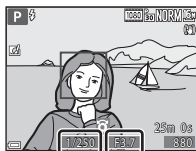
- Voit muuttaa kameran tapaa valita tarkennusalue rajauksessa muuttamalla asetusta **Tarkennusalue-tila** (📖62). Oletusasetus on **Kohteen hakeva AF** (📖68).



Aseta suljin aika ja aukkoarvo kääntämällä monivalitsinta.



Monivalitsin



Suljin aika

Aukkoarvo

Valotustila	Suljin aika (📖48)	Aukkoarvo (📖45)
<b>P</b> Ohjelmoitu automatiikka (📖46)	Säätty automaattisesti (joustava ohjelma otetaan käyttöön monivalitsimella).	
<b>S</b> Suljinaj. esivalinta-aut. (📖46)	Säädetään monivalitsimella.	Säätty automaattisesti.
<b>A</b> Aukon esivalinta-autom. (📖46)	Säätty automaattisesti.	Säädetään monivalitsimella.
<b>M</b> Käsinsäätö (📖46)	Säädetään monivalitsimella, kun suljin aika valitaan painamalla ▶.	Säädetään monivalitsimella, kun aukkoarvo valitaan painamalla ▶.

# Pikatehosteiden käyttö

Tilassa **P**, **S**, **A** tai **M** voit käyttää kuviin tehosteita heti sulkimen laukaisun jälkeen.

- Muokattu kuva tallennetaan erillisenä tiedostona eri nimellä.

## 1 Paina **OK**-painiketta, kun kuva näytetään sen oton jälkeen tilassa **P**, **S**, **A** tai **M**.

- Jos painat **MENU**-painiketta tai mitään toimintoja ei suoriteta noin viiteen sekuntiin, näyttö palaa kuvausnäyttöön.
- Jos et halua, että oikealla oleva näkymä näytetään, aseta **Pikatehosteet** tilaan **Pois** kuvausvalikossa (📖61).



## 2 Valitse haluamasi tehoste kääntämällä monivalitsinta tai painamalla **◀▶** ja paina **OK**-painiketta.

- Tuo näytölle käytetyn tehosteen vahvistusikkuna liikuttamalla zoomaussäädintä (📖1) suuntaan **T** (🔍). Palaa tehosteiden valintanäyttöön liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (📐).
- Poistu tallentamatta muokattua kuvaa painamalla **MENU**-painiketta. Kun näyttöön tulee vahvistusikkuna, valitse **Kyllä** ja paina **OK**-painiketta.
- Tietoja tehostetyypeistä on kohdassa "Pikatehosteet: Värisävyn tai tunnelman muuttaminen" (📖14).



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

## 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

Tiloissa **S** ja **M** alue on 1/2000–8 sekuntia.

Lisätietoja on kohdassa "Suljinajan säätöalue" (📖48).



Lyhyempi 1/1000 s



Pidempi 1/30 s

### Aukkoarvon säätäminen

Tiloissa **A** ja **M** alue on  $f/3,7-8$  (laajakulma-asento) ja  $f/6,4-8$  (telezoomasento).



Suurempi aukko (pieni aukkoarvo)  
 $f/3,7$



Pienempi aukko (suuri aukkoarvo)  
 $f/8$

### Aukkoarvo (f-luku) ja zoomaus

Suuret aukot (joita ilmaistaan pienillä aukkoarvoilla) päästävät kameraan enemmän valoa kuin pienet aukot (suuret aukkoarvot).

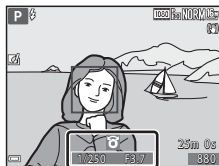
Tämän kamerasen kameran objektiivin aukkoarvo muuttuu riippuen zoomausasennosta.

Zoomattaessa laajakulma-asentoon aukkoarvo on  $f/3,7$  ja zoomattaessa telezoomasentoon se on  $f/6,4$ .

## P (Ohjelmoitu automatiikka)

Käytä, kun haluat, että kamera säättää valotusta automaattisesti.

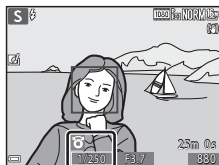
- Voit valita erilaisia suljinajan ja aukkoarvon yhdistelmiä kiertämällä monivalitsinta valotusta muuttamatta ("Joustava ohjelma"). Joustavan ohjelman ollessa käytössä joustavan ohjelman ilmaisin (☒) näkyy tilanilmaisimen (P) vieressä näytön vasemmassa yläkulmassa.
- Peruuta joustava ohjelma kääntämällä monivalitsinta, kunnes joustavan ohjelman ilmaisin (☒) häviää näytöstä. Joustava ohjelma peruuntuu myös, jos valitset toisen 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.

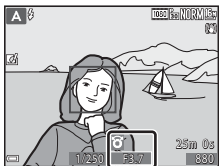
- Voit säätää suljinaikaa kääntämällä monivalitsinta.



## A (Aukon esivalinta-autom.)

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

- Voit säätää aukkoarvoa kääntämällä monivalitsinta.

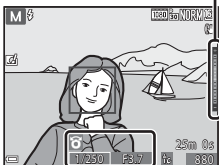


## M (Käsinsäätö)

Käytä tätä, kun haluat säätää valotuksen kuvausvaatimusten mukaan.

- Kun aukkoarvoa tai suljinaikaa säädetään, näytön valotusilmaisimessa näkyy valittujen asetusten ero kameras mittamaan valotusarvoon nähden. Ero kuvataan valotusilmaisimessa EV-arvona (asteikolla -2 - +2 EV, 1/3 EV:n välein).
- Valitse suljinaika tai aukkoarvo painamalla monivalitsimella ► ja säädä arvoa kääntämällä monivalitsinta.

Valotusilmaisim





## ✓ 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. Sellaisessa tilanteessa suljinajan tai aukkoarvon ilmaisin vilkkuu (tiloissa **P**, **S** ja **A**) tai valotusilmaisin näkyy punaisena (tilassa **M**), kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Muuta suljinaika-asetusta tai aukkoarvoa.

## ✓ Herkkyyttä koskevia huomautuksia



Kun **Herkkyyys** (📖62) on asetettu tilaan **Automaattinen** (oletusasetus), **ISO 125–400** tai **ISO 125–800**, tilassa **M** herkkyys on aina ISO 125.

## Tiloissa **P**, **S**, **A**, **M** käytettävissä olevat toiminnot

- Salamatila (📖50)
- Itselaukaisin (📖53)
- Makrotila (📖54)
- Liukusäädin (📖55)
- Kuvausvalikko (📖62)

## Suljinajan säätöalue

Suljinajan säätöalue vaihtelee aukkoarvon tai herkkyyasetuksen mukaan. Lisäksi säätöalue vaihtelee seuraavilla sarjakuvasetuksilla.

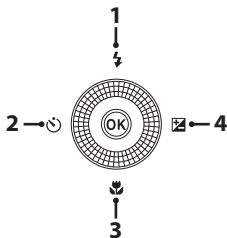
Asetus		Säätöalue (sekunteina)			
		Tila <b>P</b>	Tila <b>S</b>	Tila <b>A</b>	Tila <b>M</b>
Herkkyyys (  62)	Automaattinen <sup>1</sup>	1/2000–1 s	1/2000 <sup>2</sup> –2 s		1/2000–8 s
	ISO 125–400 <sup>1</sup> , ISO 125–800 <sup>1</sup>		1/2000 <sup>2</sup> –4 s		
	ISO 125, 200		1/2000 <sup>2</sup> –8 s		
	ISO 400, 800		1/2000 <sup>2</sup> –4 s		
	ISO 1 600		1/2000 <sup>2</sup> –2 s		
	ISO 3 200, 6 400		1/2000 <sup>2</sup> –1 s		
Sarjakuvasuus (  62)	Nopea sarjakuvasuus, Hidas sarjakuvasuus, BSS	1/2000 <sup>2</sup> –1 s			
	Esikuv. välimuisti	1/4000– 1/120 s	1/4000– 1/125 s	1/4000– 1/120 s	1/4000– 1/125 s
	Nopea sarjakuv.: 120 k/s				
	Nopea sarjakuv.: 60 k/s	1/4000–1/60 s			
	Monikuva 16	1/4000–1/30 s			

<sup>1</sup> Tilassa **M** herkkyyys on aina ISO 125.

<sup>2</sup> Tilassa **A** lyhyin suljinaika vaihtelee aukkoarvon mukaan. Kun aukkoarvoksi on asetettu f/3,7–5,3 laajakulma-asennossa tai f/6,4–8 telezoomasennossa, lyhyin suljinaika on 1/1000 s.

# Monivalitsimella asetettavissa olevat toiminnot

Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat kuvaustilan mukaan seuraavasti:



Toiminto		SCENE		EFFECTS	P, S, A, M
1  Salamatila (📖50)	✓		✓ <sup>1</sup>	✓	✓
2  Itselaukaisin (📖53)	✓		✓ <sup>1</sup>	✓	✓
3  Makrotila (📖54)	✓		-	✓	✓
Liukusäädin <input checked="" type="checkbox"/> Kirkkaus (Val. +/-)/ <input checked="" type="checkbox"/> Värikkyys/ Sävy (📖55)	-	1	-	-	✓ <sup>2</sup>
Valituksen korjaus (📖58)	✓		✓	✓	-

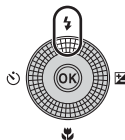
<sup>1</sup> Riippuu asetuksesta, onko toiminto käytettävissä. Lisätietoja on kohdassa "Oletusasetukset" (📖59).

<sup>2</sup>  Kirkkaus (Val. +/-) ei ole asetettavissa tilassa **M**.

# Salaman käyttö

Voit valita salamatilaa, joka vastaa kuvausolosuhteita.

## 1 Paina monivalitsimella ▲ (⚡).



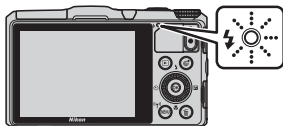
## 2 Valitse haluamasi salamatila (📖52) ja paina OK-painiketta.

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



## ✓ Salaman merkkivalo

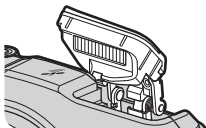
- Voit varmistaa salaman tilan painamalla laukaisimen puoleenväliin.
  - Päällä: Salama välähtää, kun painat laukaisimen pohjaan.
  - Vilkuu: Salama latautuu. Kameralla ei voida ottaa kuvia.
  - Pois: Salama ei välähdä, kun kuva otetaan.
- Jos akun varaustaso on matala, näyttö sammuu salaman latautumisen ajaksi.



## Salaman nostaminen ylös

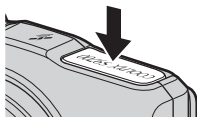
Kun painat laukaisimen puoleenväliin, salama ponnahtaa automaattisesti ylös, jos olosuhteet edellyttävät salaman käyttöä.

- Automaattisalama (⚡AUTO automaattinen, ⚡👁️ automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys tai ⚡SLOW täsmäys pitkiin suljinaikoihin): Jos valaistus on heikko, salama ponnahtaa automaattisesti ylös, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Kamera määrittää kohteen kirkkauden ja kuvaushetkellä käytettyjen asetusten perusteella, ponnahtaako salama ylös.
- 📷 pois: Salama ei ponnahta ylös, vaikka laukaisin painetaan puoleenväliin. Kameralla voidaan valokuvata salama alas painettuna.
- ⚡👁️ punasilmäisyyden vähennys, ⚡ täytesalama/tavallinen salama: Salama ponnahtaa ylös, kun laukaisin painetaan puoleenväliin kuvauksen aikana.



## Salaman painaminen alas

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



## Käytettävissä olevat salamatilat

### Automaattinen

Salama välähtää tarvittaessa, kuten heikossa valaistuksessa.

- Salamatilat kuvake näkyy kuvausnäytöllä vain heti asetuksen valinnan jälkeen.
- Ei käytettävissä kuvaustiloissa **P**, **S**, **A** ja **M** eikä joissakin kuvausohjelmissä.

### Autom. ja punasilin. vähennys/Punasilm. vähennys

Vähentää salaman aiheuttamaa punasilinmäisyyttä muotokuvissa.

- Punasilinmäisyyden vähennystä käytetään salaman laukaisuun kuvaustiloissa **P**, **S**, **A** ja **M**, aina kun kuva otetaan.

### Pois

Salama ei välähdä.

- Kamera kannattaa vakauttaa jalustalle, kun kuvaat hämärässä ympäristössä.

### Täytesalama/Tavallinen salama

Salama välähtää aina, kun otetaan kuva.

- **Tavallinen salama** näytetään kuvaustiloissa **P**, **S**, **A** ja **M**.

### Täsmäys pitkiin suljinaikoihin

Soveltuuta ilta- ja yömuotokuvaan, joissa on taustamaisema.

Salama välähtää tarvittaessa ja valaisee pääkohteen. Pitkää suljinaikaa käytetään, jotta öinen tai hämärä taustakin valottuu.

- Ei käytettävissä kuvaustiloissa **S** ja **A** eikä joissakin kuvausohjelmissä.

### Salamatilat asetus

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

### Automaattisalama ja punasilinmäisyyden vähennys/ punasilmäisyyden vähennys

Pienitehoiset esisalamat välähtävät toistuvasti ennen pääsalamaa ja vähentävät punasilinmäisyyttä. Jos kamera havaitsee punasilinmäisyyden kuvan tallennuksen yhteydessä, aluetta käsitellään punasilinmäisyyden vähentämiseksi ennen kuvan tallennusta.

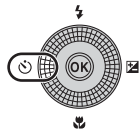
Huomaa seuraava kuvauksen aikana:

- Koska esisalamat välähtävät, laukaisimen painamisen ja kuvan oton välillä on pieni viive.
- Kuvien tallennus kestää tavallista kauemmin.
- Punasilinmäisyyden vähennys ei ehkä joissain tilanteissa tuota haluttua lopputulosta.
- Joissain harvinaisissa tilanteissa punasilinmäisyyden vähennystä saatetaan käyttää kuvan muille alueille tarpeettomasti. Valitse tällaisessa tilanteessa muu salamatila ja ota uusi kuva.

# Itselaukaisimen käyttö

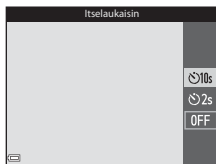
Kamerassa on itselaukaisin, joka laukaisee suljimen noin kymmenen tai kahden sekunnin kuluttua laukaisimen painamisesta. Aseta **Valokuva-VR** tilaan **Pois** asetusvalikossa (📖83), kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen aikana.

## 1 Paina monivalitsimella ◀ (🌐).



## 2 Valitse 🌐 10s tai 🌐 2s ja paina OK-painiketta.

- 🌐 10s (kymmenen sekuntia): Käytä tärkeissä tilaisuuksissa, kuten häissä.
- 🌐 2s (kaksi sekuntia): Käytä ehkäisemään kameran tärähtämistä.
- Jos asetusta ei vahvisteta painamalla OK-painiketta muutaman sekunnin kuluessa, valinta peruuntuu.
- Kun kuvaustilana on kuvausohjelma **Lemmikkikuva**, näytöllä näkyy 📷 (automaattinen laukaisu) (📖38). Itselaukaisinta ei voida käyttää.

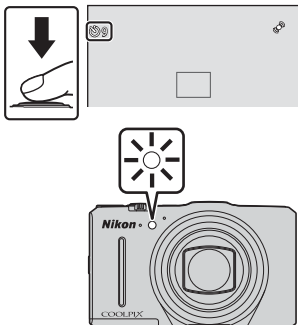


## 3 Rajaa kuva ja paina laukaisin puoleenväliin.

- Tarkennus ja valotus asetetaan.

## 4 Paina laukaisin pohjaan.

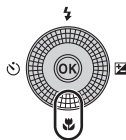
- Viiveen laskenta alkaa. Itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu ja hohtaa sitten jatkuvasti noin yhden sekunnin ajan ennen suljimen laukaisua.
- Kun suljin on lauennut, itselaukaisin asettuu tilaan **OFF**.
- Keskeytä laskenta painamalla laukaisinta uudestaan.



# Makrotilan käyttö

Käytä makrotilaa, kun otat lähikuvia.

## 1 Paina monivalitsimella ▼ (👉).



## 2 Valitse ON ja paina OK-painiketta.

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



## 3 Aseta zoomaussäädintä liikuttamalla zoomauskerroin asentoon, jossa 👉 ja zoomauksen ilmaisin hohtavat vihreinä.

- Kun zoomauskerroin on asennossa, jossa zoomauksen ilmaisin hohtaa vihreänä, 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.



### ✓ Salaman käyttöä koskevia huomautuksia

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

### 📎 Makrotila-asetus

- Asetus ei ehkä ole käytettävissä joissakin kuvaustiloissa.
- Asetus säilyy kameras muistissa kuvaustiloissa **P**, **S**, **A** ja **M**, vaikka kamerasta katkaistaan virta.




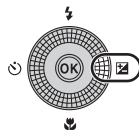
# Kirkkauden (valotuksen korjaus), värikyyden ja sävyn säätö (liukusäädin)

Kuvaustilassa **P**, **S**, **A** tai **M** voit säätää kirkkautta (valotuksen korjaus), värikyyttä ja sävyä liukusäätimellä kuvien ottoa varten.



## Liukusäätimen käyttö

### 1 Paina monivalitsimella **[+]**.

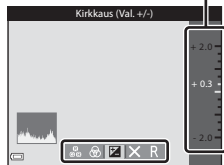
- Valitse  (liukusäädin) tilassa **M** painamalla **[+]** ja paina **[OK]**-painiketta.



### 2 Valitse kohta, jota haluat säätää, ja tee säätö.

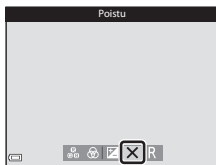
- [<] [>]**: Valitse kohta.
  - [+]**: "Kirkkauden säätö (valotuksen korjaus)" (📖56)
  - : "Värikyyden säätö (värikylläisyyden säätö)" (📖57)
  - : "Sävyn säätö (valkotasapainon säätö)" (📖57)
- [▲] [▼]** tai kääntäminen: Liukusäädin liikkuu. Voit säätää tehostetta ja varmistaa lopputuloksen samalla näytöltä.
- Poista liukusäätimen tehosteet käytöstä valitsemalla **[R]** ja painamalla **[OK]**-painiketta.

Liukusäädin



### 3 Kun säätö on valmis, valitse **[X]** ja paina **[OK]**-painiketta.

- Jos **[OK]**-painiketta (paitsi jos **[R]** on valittuna) tai laukaisinta painetaan vaiheessa 2, valittu tehosteen määrä otetaan käyttöön. Kun tehoste on otettu käyttöön, kamera palaa kuvausnäyttöön.



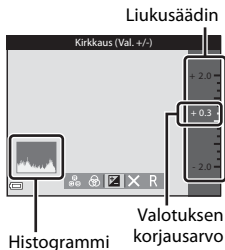
## Liukusäätimen asetukset

Kirkkauden (Val. +/-), värikyyden ja sävyn asetukset säilyvät kameras muistissa, vaikka kamerasta katkaistaan virta.

## Kirkkauden säätö (valotuksen korjaus)

Säädä kuvan kokonaiskirkkautta.

- Tee kuvasta kirkkaampi asettamalla positiivinen (+) arvo.
- Tee kuvasta tummempi asettamalla negatiivinen (-) arvo.



### ✓ Valotuksen korjausta koskevia huomautuksia

Kirkkauden säätöä (valotuksen korjaus) ei voida käyttää tilassa **M**.

### 📎 Histogrammin käyttö

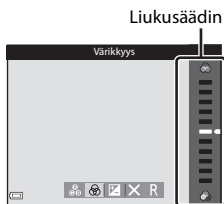
Histogrammi on kaavio, joka näyttää sävyjen jakauman kuvassa. Käytä sitä oppaana, kun käytät valotuksen korjausta ja kuvaat ilman salamaa.

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

## Värikkyuden säätö (värikylläisyyden säätö)

Säädä kuvan kokonaisvärikkyyttä.

- Koko kuvan värikkyys lisääntyy, kun liukusäädintä liikutetaan ylöspäin. Koko kuvan värikkyys vähentyy, kun liukusäädintä liikutetaan alaspäin.



## Sävyn säätö (valkotasapainon säätö)

Säädä kuvan kokonaissävyä.


- Koko kuvan sävy muuttuu punertavammaksi, kun liukusäädintä liikutetaan ylöspäin. Koko kuvan sävy muuttuu sinertävämmäksi, kun liukusäädintä liikutetaan alaspäin.



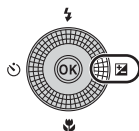
### Valkotasapainon säätöä koskevia huomautuksia


Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.


## Kirkkauden säätö (valotuksen korjaus)

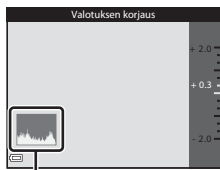
Kun kuvaustilana on  (automaattinen), kuvausohjelma, älymuotokuvatila tai erikoistehostetila, voit säätää kirkkautta (valotuksen korjaus).

**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.








Histogrammi

### Valotuksen korjausarvo




- Valotuksen korjausta ei voida käyttää kuvausohjelmassa **Ilotulitus** (📖36).
- Jos valotuksen korjaus asetetaan käytettäessä salamaa, korjausta käytetään sekä taustan valotukseen että salaman tehoon.

















## Oletusasetukset




Kunkin kuvaustilan oletusasetukset kuvaillaan alla.

Kuvaustila	Salama (  )50	Itselaukaisin (  )53	Makro (  )54	Liuku- säädin (  )55
<b>P, S, A, M</b>		OFF	OFF	Pois

Kuvaustila	Salama (  )50	Itselaukaisin (  )53	Makro (  )54	Valotuksen korjaus (  )58
 (automaattinen)	 AUTO	OFF	OFF	0.0
 (älymuotokuva)	 AUTO <sup>1</sup>	OFF <sup>2</sup>	OFF <sup>3</sup>	0.0
<b>EFFECTS</b> (erikoistehosteet)		OFF	OFF	0.0

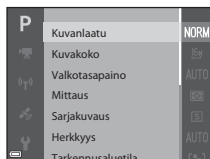
Kuvaustila	Salama (  )50	Itselaukaisin (  )53	Makro (  )54	Valotuksen korjaus (  )58
<b>SCENE</b>				
 (autom. kuvausohjelma)	 AUTO <sup>4</sup>	OFF	OFF <sup>5</sup>	0.0
 (muotokuva)	 	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (maisema)	 	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (urheilu)	 	OFF <sup>3</sup>	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (yömuotokuva)	 	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (juhlat/sisätila)	 	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (ranta)	 AUTO	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (lumi)	 AUTO	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (aurionlasku)	 	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (ilta-/ aamuhämärä)	 	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (yömaisema)	 	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (lähikuva)	 	OFF	ON <sup>3</sup>	0.0
 (ruoka)	 	OFF	ON <sup>3</sup>	0.0
 (museo)	 	OFF	OFF	0.0

Kuvaustila	Salama (  50)	Itselaukaisin (  53)	Makro (  54)	Valotuksen korjaus (  58)
 (ilotulitus)	 <sup>3</sup>	OFF <sup>3</sup>	OFF <sup>3</sup>	0.0 <sup>3</sup>
 (mustavalkoinen kopio)		OFF	OFF	0.0
 (vastavalo)	 <sup>7</sup> /  <sup>7</sup>	OFF	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (helppo panoraama)	 <sup>3</sup>	OFF <sup>3</sup>	OFF <sup>3</sup>	0.0
 (lemmikkikuva)	 <sup>3</sup>	 <sup>8</sup>	OFF	0.0

- <sup>1</sup> Ei käytettävissä, kun **Silmänräpäystunnistus** on tilassa **Päällä** tai kun **Hymylaukaisin** on tilassa **Päällä (sarjakuvaus)** tai **Päällä (BSS)**.
- <sup>2</sup> Voidaan asettaa, jos **Hymylaukaisin** on tilassa **Pois**.
- <sup>3</sup> Asetusta ei voi muuttaa.
- <sup>4</sup> Kamera valitsee automaattisesti valitsemaansa kuvausohjelmaan sopivan salamatilan.  (pois) voidaan valita käsin.
- <sup>5</sup> Ei voida muuttaa. Kamera siirtyy makrotilaan, kun  valitaan.
- <sup>6</sup> Saattaa vaihtua salamatilaan täsmäys pitkiin suljinaikoihin ja punasilmäisyyden vähennys.
- <sup>7</sup> Salama-asetus on aina  (täytesalama), kun **HDR** on tilassa **Pois**, ja aina  (pois), kun **HDR** on tilassa **Päällä**.
- <sup>8</sup> Itselaukaisinta ei voida käyttää. Automaattinen laukaisu voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä (38).

## MENU-painikkeella asetettavat toiminnot (kuvausvalikko)

Alla lueteltuja asetuksia voidaan muuttaa painamalla **MENU**-painiketta kuvauksen aikana (📖4).



Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat kuvaustilan mukaan alla kuvatulla tavalla.

Toiminto	📷	SCENE <sup>2</sup>	😊	EFFECTS	P, S, A, M
Kuvanlaatu <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Kuvakoko <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Valkotasapaino	-	-	-	-	✓
Mittaus	-	-	-	-	✓
Sarjakuvaus	-	-	-	-	✓
Herkkyys	-	-	-	-	✓
Tarkennusalueita	-	-	-	-	✓
Autom. tarkennustila	-	-	-	-	✓
Pikatehosteet	-	-	-	-	✓
M-valotuksen esikatselu	-	-	-	-	✓
Ihon tasoitus	-	-	✓	-	-
Hymylaukaisin	-	-	✓	-	-
Silmänräpäys-tunnistus	-	-	✓	-	-





<sup>1</sup> Asetusta käytetään myös muissa kuvaustiloissa (paitsi kuvausohjelma **Helppo panoraama**).

<sup>2</sup> Joissakin kuvausohjelmissä käytettävissä on muitakin asetuksia. Lisätietoja on kohdassa "Vihjeitä ja huomautuksia" (📖33).

## Kuvausvalikon toiminnot





Asetus	Kuvaus	
Kuvanlaatu	Voit asettaa kuvien tallennuksessa käytettävän kuvanlaadun (pakkaussuhde). • Oletusasetus: <b>Normal</b>	 29
Kuvakoko	Voit asettaa kuvien tallennuksessa käytettävän kuvakoon. • Oletusasetus:  <b>4 608x3 456</b>	 30
Valkotasapaino	Voit säätää valkotasapainon sääolosuhteiden tai valonlähteen mukaan, jotta kuvien värit vastaavat paljaalla silmällä nähtyjä värejä. • Oletusasetus: <b>Automaattinen</b>	 31
Mittaus	Voit asettaa kamerasäätämisen kohteen kirkkauden mittaustavan. • Oletusasetus: <b>Matriisi</b>	 33
Sarjakuvaus	Voit valita yksittäis- tai sarjakuvaus. • Oletusasetus: <b>Yksittäiskuvaus</b>	 34
Herkkyys	Voit määrittää kamerasäätämisen herkkyuden valolle. • Oletusasetus: <b>Automaattinen</b> Kun <b>Automaattinen</b> on valittu, <b>ISO</b> näkyy näytöllä kuvauksen aikana, jos herkkyys lisääntyy.	 37
Tarkennus- aluetila	Voit määrittää, miten kamera valitsee automaattitarkennuksen tarkennusalueen. • Oletusasetus: <b>Kohteen hakeva AF</b> (  68)	 38
Autom. tarkennustila	Voit asettaa kamerasäätämisen tarkennustavan. • Oletusasetus: <b>Esitarkennus</b>	 41
Pikatehosteet	Voit ottaa pikatehostetoiminnot käyttöön tai pois käytöstä (  44). • Oletusasetus: <b>Päällä</b>	 41
M-valotuksen esikatselu	Voit valita, näkyvätkö kirkkauden muutokset myös kuvausnäytöllä, kun valotusta muutetaan tilassa <b>M</b> (käsinsäätö). • Oletusasetus: <b>Päällä</b>	 42



Asetus	Kuvaus	
Ihon tasoitus	<p>Voit valita ihmisten kasvojen ihon tasoituksen tason.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oletusasetus: <b>Normaali</b></li> </ul>	 43
Hymylaukaisin	<p>Voit valita, laukaiseeko kamera sulkiimen automaattisesti, kun se tunnistaa ihmisen hymyilevät kasvot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oletusasetus: <b>Päällä (yksi kuva)</b></li> </ul>	 44
Silmänräpäystunnistus	<p>Kamera laukaisee sulkiimen automaattisesti kaksi kertaa jokaista kuvaa varten ja tallentaa sen kuvan, jossa kohteen silmät ovat auki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oletusasetus: <b>Pois</b></li> </ul>	 45

## Toiminnot, jotka eivät ole käytettävissä samanaikaisesti

Joitakin toimintoja ei voida käyttää yhdessä toisten valikon toimintojen kanssa.

Rajoitettu toiminto	Asetus	Kuvaus
Salamatila	Sarjakuvaus (📖62)	Jos muu asetus kuin <b>Yksittäiskuvaus</b> on valittu, salamaa ei voida käyttää.
	Silmänräpäystunnistus (📖63)	Jos <b>Silmänräpäystunnistus</b> on tilassa <b>Päällä</b> , salamaa ei voida käyttää.
Itselaukaisin	Hymylaukaisin (📖63)	Kun <b>Hymylaukaisin</b> on valittu, itselaukaisinta ei voida käyttää.
	Tarkennusalue (📖62)	Kun <b>Kohteen seuranta</b> on valittu, itselaukaisinta ei voida käyttää.
Makrotila	Tarkennusalue (📖62)	Kun <b>Kohteen seuranta</b> on valittu, makrotilaa ei voida käyttää.
Kuvanlaatu	Sarjakuvaus (📖62)	Kun <b>Esikuv. välimuisti, Nopea sarjakuv.: 120 k/s, Nopea sarjakuv.: 60 k/s</b> tai <b>Monikuva 16</b> on valittu, asetuksena on aina <b>Normal</b> .
Kuvakoko	Sarjakuvaus (📖62)	<p><b>Kuvakoko</b> on kiinteä sarjakuvausasetuksesta riippuen seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esikuv. välimuisti:</b>   (kuvakoko: 1 280 × 960 kuvapistettä)</li> <li>• <b>Nopea sarjakuv.: 120 k/s:</b>   <b>640×480</b></li> <li>• <b>Nopea sarjakuv.: 60 k/s:</b>   (kuvakoko: 1 280 × 960 kuvapistettä)</li> <li>• <b>Monikuva 16:</b>   (kuvakoko: 2 560 × 1 920 kuvapistettä)</li> </ul>

Rajoitettu toiminto	Asetus	Kuvaus
Valkotasapaino	Sävy (liikusäätimellä) (📖55)	Kun sävyä säädetään liikusäätimellä, <b>Valkotasapaino</b> ei ole asetettavissa kuvausvalikossa. Jos haluat asettaa toiminnon <b>Valkotasapaino</b> , valitse <b>R</b> liikusäätimen asetusnäytössä ja nollaa kirkkaus, värikkyyys ja sävy.
Sarjakuvaus	Itselaukaisin (📖53)	Jos itselaukaisinta käytetään, kun <b>Esikuv. välimuisti</b> on valittu, <b>Sarjakuvaus</b> käyttää asetusta <b>Yksittäiskuvaus</b> .
Herkkyys	Sarjakuvaus (📖62)	Kun <b>Esikuv. välimuisti, Nopea sarjakuv.: 120 k/s, Nopea sarjakuv.: 60 k/s</b> tai <b>Monikuva 16</b> on valittu, <b>Herkkyys</b> määrittyy automaattisesti kirkkauden mukaan.
Tarkennusalueita	Valkotasapaino (📖62)	Kun muu asetus kuin <b>Automaattinen</b> on valittu toiminnolle <b>Valkotasapaino</b> tilassa <b>Kohteen hakeva AF</b> , kamera ei tunnista pääkohdetta.
Pikatehosteet	Sarjakuvaus (📖62)	Pikatehostetoimintoa ei voida käyttää sarjakuvauksella otettuihin kuviin.
Hymylaukaisin	Silmänräpäystunnistus (📖63)	Kun <b>Silmänräpäystunnistus</b> on tilassa <b>Päällä</b> , <b>Hymylaukaisin</b> käyttää asetusta <b>Päällä (yksi kuva)</b> , jos <b>Päällä (sarjakuvaus)</b> tai <b>Päällä (BSS)</b> on asetettu.
Silmänräpäystunnistus	Hymylaukaisin (📖63)	Kun <b>Hymylaukaisin</b> on tilassa <b>Päällä (sarjakuvaus)</b> tai <b>Päällä (BSS)</b> , <b>Silmänräpäystunnistus</b> käyttää asetusta <b>Pois</b> .

Rajoitettu toiminto	Asetus	Kuvaus
Näytön asetukset	Pikatehosteet (📖62)	Kun <b>Pikatehosteet</b> on asetettu tilaan <b>Päällä</b> , otettu kuva näytetään aina kuvauksen jälkeen riippumatta toiminnon <b>Kuvan tarkastelu</b> asetuksesta.
Tulosta päiväys	Sarjakuvaus (📖62)	Kun <b>Nopea sarjakuvaus, Hidas sarjakuvaus, Esikuv. välimuisti, Nopea sarjakuv.: 120 k/s, Nopea sarjakuv.: 60 k/s</b> tai <b>BSS</b> on valittu, päiväystä ja aikaa ei voida merkitä kuviin.
	Hymylaukaisin (📖63)	Kun <b>Hymylaukaisin</b> on tilassa <b>Päällä (sarjakuvaus)</b> tai <b>Päällä (BSS)</b> , päiväystä ja aikaa ei voida merkitä kuviin.
	Silmänräpäystunnistus (📖63)	Kun <b>Silmänräpäystunnistus</b> on <b>Päällä</b> , päiväystä ja aikaa ei voida merkitä kuviin.
Valokuva-VR	Salamatila (📖50)	Jos salama välähtää, kun <b>Päällä (yhdistelmä)</b> on valittu, <b>Valokuva-VR</b> käyttää asetusta <b>Päällä</b> .
	Itselaukaisin (📖53)	Jos itselaukaisinta käytetään, kun <b>Päällä (yhdistelmä)</b> on valittu, <b>Valokuva-VR</b> käyttää asetusta <b>Päällä</b> .
	Sarjakuvaus (📖62)	Jos toiminnon <b>Sarjakuvaus</b> asetuksena on muu kuin <b>Yksittäiskuvaus</b> , kun <b>Päällä (yhdistelmä)</b> on valittu, <b>Valokuva-VR</b> käyttää asetusta <b>Päällä</b> .
	Herkkyyys (📖62)	Jos <b>Herkkyyys</b> on <b>Kiinteän alueen autom.</b> tai vähintään ISO 400, kun <b>Päällä (yhdistelmä)</b> on valittu, <b>Valokuva-VR</b> käyttää asetusta <b>Päällä</b> .
	Liikkeentunnistus (📖83)	Jos <b>Liikkeentunnistus</b> asetetaan tilaan <b>Automaattinen</b> , kun <b>Päällä (yhdistelmä)</b> on valittu, <b>Valokuva-VR</b> käyttää asetusta <b>Päällä</b> .

Rajoitettu toiminto	Asetus	Kuvaus
Liikkeen-tunnistus	Salamatila (📖50)	Kun salama välähtää, <b>Liikkeen-tunnistus</b> ei ole käytössä.
	Sarjakuvaus (📖62)	Kun <b>Esikuv. välimuisti, Nopea sarjakuva.: 120 k/s, Nopea sarjakuva.: 60 k/s</b> tai <b>Monikuva 16</b> on valittu, <b>Liikkeen-tunnistus</b> ei ole käytössä.
	Herkkyys (📖62)	Kun toiminnon <b>Herkkyys</b> asetuksena on muu kuin <b>Automaattinen, Liikkeen-tunnistus</b> ei ole käytössä.
Silmän-räpäys-varoitus	Sarjakuvaus (📖62)	Kun muu asetus kuin <b>Yksittäiskuvaus</b> on valittu, <b>Silmän-räpäysvaroitus</b> ei ole käytössä.
Digitaalizoomaus	Sarjakuvaus (📖62)	Kun <b>Monikuva 16</b> on valittu, digitaalizoomausta ei voida käyttää.
	Tarkennusalue (📖62)	Kun <b>Kohteen seuranta</b> on valittu, digitaalizoomausta ei voida käyttää.
Sulkimen ääni	Sarjakuvaus (📖62)	Kun muu asetus kuin <b>Yksittäiskuvaus</b> on valittu, sulkimen ääni ei ole käytössä.

### ✔ Digitaalizoomausta koskevia huomautuksia

- Kuvaustilasta tai nykyisistä asetuksista riippuen digitaalizoomaus ei ehkä ole käytettävissä (🔑71).
- Kun digitaalizoomaus on käytössä, kamera tarkentaa rajauksen keskelle.

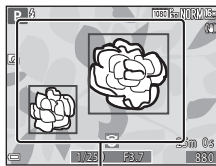
# Tarkennus

Tarkennusalue vaihtelee kuvaustilasta riippuen.

## Kohteen hakeva AF -toiminnon käyttö

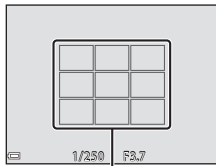
Automaattisessa tilassa tai kun **Tarkennusalue** (62) asetetaan tilaan **Kohteen hakeva AF** tilassa **P, S, A** tai **M**, kamera tarkentaa seuraavasti.

- Kun kamera tunnistaa pääkohteen, sen ympärillä näkyy keltainen kehys (tarkennusalue). Jos henkilön kasvot tunnistetaan, kamera tarkentaa automaattisesti ensisijaisesti niihin. Kun painat laukaisimen puoleenväliin, tarkentunut tarkennusalue hohtaa vihreänä.



Tarkennusalue

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



Tarkennusalue

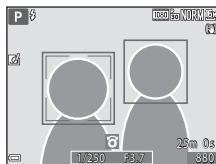
### ✓ Toimintoa kohteen hakeva AF koskevia huomautuksia

- Kuvausolosuhteista riippuen kohde, jonka kamera valitsee pääkohteeksi, saattaa vaihdella.
- Pääkohdetta ei ehkä tunnisteta tietyillä **Valkotasapaino**-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

Seuraavissa kuvaustiloissa kamera käyttää kasvojen tunnistusta ja tarkentaa automaattisesti henkilöiden kasvoihin.

- Kuvausohjelma **Autom. kuvausohjelma**, **Muotokuva** tai **Yömuotokuva** (📖32)
- Älymuotokuvatila (📖39)
- Kun **Tarkennusalue** (📖62) on asetettu tilaan **Kasvotarkennus** tilassa **P**, **S**, **A** tai **M** (📖43).



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.
- Kuvausohjelmilla **Muotokuva** ja **Yömuotokuva** sekä älymuotokuvatilassa kamera tarkentaa rajauksen keskialueelle.
- Tilassa **P**, **S**, **A** tai **M** 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 ehkä tunnista kasvoja seuraavissa tilanteissa:
  - Kasvot ovat aurinkolasien tai muun esteen takana
  - Kasvojen osuus kuva-alasta on liian suuri tai liian pieni

### 📌 Kasvojen tunnistus elokuvan tallennuksen aikana

Kun **Tarkennusalue** (📖80) on asetettu tilaan **Kasvotarkennus** elokuvavalikossa, kamera tarkentaa ihmisten kasvoihin elokuvan tallennuksen aikana. Jos ● (📌 elokuvan tallennus) -painiketta painetaan, kun kasvoja ei ole tunnistettu, kamera tarkentaa ruudun keskialueelle.

## Ihon tasoituksen käyttö

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

- Älymuotokuvatila (📖39)
  - Ihon tasoituksen tasoa voidaan säätää.
- Kuvausohjelma **Autom. kuvausohjelma, Muotokuva** tai **Yömuotokuva** (📖32)

Muokkaustoimintoja, kuten **Ihon tasoitus**, voidaan käyttää tallennettuihin kuviin myös kuvauksen jälkeen käyttämällä toimintoa **Glamour-muokkaus** (📖74).

### ✓ 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 ilmaisimien hohtaa 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 (📖71).



# Tarkennuksen lukitus

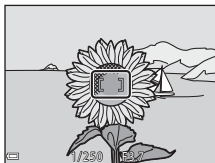
Jos kamera ei aktivoi tarkennusalueita, jolla haluttu kohde on, kannattaa kuvata tarkennuksen lukituksen avulla.

## 1 Aseta **Tarkennusalue** tilaan **Keskusta** (📖61).

- **Tarkennusalue** voidaan asettaa kuvaustilassa **P, S, A** tai **M**.

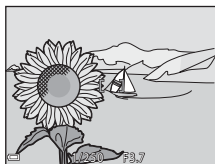
## 2 Sijoita kohde ruudun keskelle ja paina laukaisin puoleenväliin.

- Varmista, että tarkennusalue hohtaa vihreänä.
- Tarkennus ja valotus lukitaan.



## 3 Sommittele kuva uudelleen nostamatta sormeasi.

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



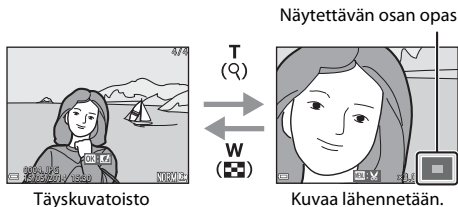
## 4 Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.



# Toistotoiminnot

## Toiston zoomaus

Voit lähentää kuvaa liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (Q) täyskuvatoistotilassa (📖28).



- Voit muuttaa zoomaussuhdetta liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (📐) tai **T** (Q).
- Katsele kuvan muuta osaa painamalla monivalitsimella ▲▼◀▶.
- Jos katselet kuvaa, joka on otettu kasvojen tai lemmikin tunnistuksella, kamera lähentää kuvattaessa tunnistettuihin kasvoihin (paitsi katseltaessa sarjakuvauksella otettua kuvaa). Lähennä kuvan osaan, jolla ei ole kasvoja, säätämällä ensin zoomaussuhdetta 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 (👁️19).

## Pienoiskuvien toisto, kalenterinäkymä

Zoomaussäätimen liikuttaminen suuntaan **W** (☒) täyskuvatoistotilassa (☞28) tuo kuvat näytölle pienoiskuvina.



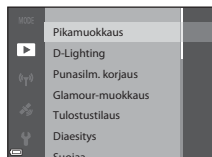
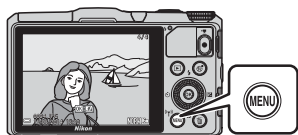
- Voit muuttaa näytettävien pienoiskuvien lukumäärää liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (☒) tai **T** (☞).
- Kun käytössä on pienoiskuvien toistotila, valitse kuva kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ▲▼◀▶ ja tuo valittu kuva sitten näytölle täyskuvatoistona painamalla OK-painiketta.
-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

### ☑ Kalenterinäkymä








Ilman asetettua päivämäärää otettuja kuvia käsitellään kuten 1. tammikuuta 2014 otettuja kuvia.

## MENU-painikkeella asetettavat toiminnot (toistovalikko)

Kun katselet kuvia täyskuvatoistotilassa tai pienoiskuvien toistotilassa, voit määrittää alla luetellut valikkotoiminnot painamalla **MENU**-painiketta (📖4).



Asetus	Kuvaus	📖
Pikamuokkaus*	Voit luoda muokattuja kopioita, joiden kontrastia ja värikylläisyyttä on parannettu.	👓15
D-Lighting*	Voit luoda kopioita, joiden kirkkautta ja kontrastia on parannettu kirkastamalla kuvan tummia osia.	👓15
Punasilm. korjaus*	Korjaa punasilmäisyyden, jota voi ilmetä salaman kanssa otetuissa kuvissa.	👓16
Glamour-muokkaus*	Tunnistaa kuvista kasvot ja muokkaa kasvoja tyylikkäästi.	👓17
Tulostustilaus	Voit valita etukäteen, mitkä kuvat tulostetaan ja kuinka monta kopiota kustakin kuvasta tulostetaan.	👓46
Diaesitys	Voit katsella kuvia automaattisena diaesityksenä.	👓49
Suojaa	Suojaa valitut kuvat tahattomalta poistamiselta.	👓50
Kierrä kuvaa	Voit kääntää näytettävän kuvan pysty- tai vaakasuuntaan.	👓51
Pikkukuva*	Luo kuvista pienen kopion.	👓18
Äänimuistio	Voit tallentaa kameran mikrofoneilla äänimuistioita ja liittää ne kuviin.	👓52
Kopioi	Voit kopioida kuvia sisäisen muistin ja muistikortin välillä.	👓53

Asetus	Kuvaus	
<b>Sarjan näyttöasetukset</b>	Voit valita, näytetäänkö sarjakuvauksella otetusta kuvasarjasta vain avainkuva vai yksittäiset kuvat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun sarjasta näytetään vain avainkuva, tuo yksittäiset kuvat näkyviin painamalla -painiketta. Palaa avainkuvan näyttöön painamalla monivalitsimella .</li> </ul>	 54
<b>Valitse avainkuva</b>	Voit vaihtaa sarjana otettujen kuvien avainkuvan.	 54
<b>Suosikkikuvat</b>	Voit lisätä kuvia albumiin. Tätä vaihtoehtoa ei näytetä suosikkikuvatilassa.	 5
<b>Poista suosikeista</b>	Voit poistaa kuvia albumista. Tämä vaihtoehto näytetään vain suosikkikuvatilassa.	 7

\* Muokatut kuvat tallentuvat erillisinä tiedostoina. Joitakin kuvia ei voida muokata.

# Elokuvien tallennus ja toisto

## Elokuvien tallennus

### 1 Tuo kuvausnäyttö näkyviin.

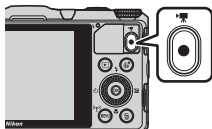
- Tarkista jäljellä oleva elokuvan tallennusaika.
- Jos **Kuvatiedot** asetusvalikon kohdassa **Näytön asetukset** (📖83) on tilassa **Elok.ruutu+autom. info**, voit varmistaa elokuvassa näkyvän alan ennen tallennuksen aloitusta.



Jäljellä oleva elokuvan tallennusaika

### 2 Aloita elokuvan tallennus painamalla ● (📹 elokuvan tallennus) -painiketta.

- Automaattitarkennuksen tarkennusalue vaihtelee asetuksen **Tarkennusalueita** (📖80) mukaan. Oletusasetus on **Kasvotarkennus**.
- Keskeytä tallennus painamalla ▶ ja jatka tallennusta painamalla ▶ uudelleen (paitsi jos **iFrame 720/30p** tai **iFrame 720/25p** tai HS-elokuvavaihtoehto on valittu kohdassa **Elokuvavaihtoehdot**). Tallennus päättyy automaattisesti, jos se on ollut keskeytettyinä noin viisi minuuttia.



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

## ✓ Elokuvan enimmäispituus

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

- Yksittäisen elokuvan enimmäispituus näytetään kuvausnäytöllä.
- Tallennus saattaa päättyä, ennen kuin jompikumpi raja saavutetaan, jos kameran lämpötila nousee.
- Elokuvan todellinen pituus saattaa vaihdella elokuvan sisällön, kohteen liikkeen tai muistikortin tyypin mukaan.

## ✓ Kuvien ja elokuvien tallennusta koskevia huomautuksia

Jäljellä olevien kuvien määrän tai elokuvan enimmäispituuden ilmaisin vilkkuu, kun kuvia tai elokuvaa tallennetaan. **Älä avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta tai poista akkua tai muistikorttia**, kun ilmaisin vilkkuu. Siinä tapauksessa tietoja saattaa hävitä, tai kamera tai muistikortti voi vahingoittua.

## ✓ Elokuvan tallennusta koskevia huomautuksia

- Elokuvien tallennukseen suositellaan SD-muistikortteja, joiden nopeusluokka on vähintään 6 (UHS-29). Jos käytetään muistikorttia, jonka nopeusluokka on alhaisempi, elokuvan tallennus saattaa päättyä yllättäen.
- Kun käytät kameran sisäistä muistia, elokuvien tallennus saattaa kestää jonkin aikaa.
- Elokuvatiedoston koosta riippuen elokuvan tallennus sisäiseen muistiin tai kopiointi muistikortilta sisäiseen muistiin saattaa olla mahdotonta.
- Digitaalizoimaa saattaa heikentää kuvanlaatu.
- Zoomaussäätimen, zoomauksen, automaattisen tarkennuksen käyttämisen objektiivin liikkeen, värinän 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 (interferenssihäiriö, moiré-ilmiö jne.) elokuvan tallennuksen ja toiston aikana. Tämä johtuu kohteen kuvion ja kuvakennon välisestä häiriöstä. Kyse ei ole toimintahäiriöstä.

## ✓ **Tärinän vaimennusta elokuvan tallennuksen aikana koskevia huomautuksia**

- Kun **Elokuva-VR** (📖80) elokuvavalikossa on tilassa **Päällä (yhdistelmä)**, kuvakulma (eli rajauksessa näkyvä alue) on kapeampi elokuvan tallennuksen aikana.
- Kun vakautat kameran jalustalle tallennuksen ajaksi, aseta **Elokuva-VR** tilaan **Pois**, jotta toiminto ei aiheuta mahdollisia virheitä.

## ✓ **Kameran lämpötila**

- Kamera saattaa lämmetä, jos elokuvaa kuvataan 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.

## ✓ **Automaattitarkennusta koskevia huomautuksia**




Automaattitarkennus ei ehkä toimi odotetulla tavalla (📖70). Jos näin käy, toimi seuraavasti:

1. Aseta **Tarkennusalue** tilaan **Keskusta** ja **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 ● (📹 elokuvan tallennus) -painiketta ja muuta sitten sommittelua.







## Valokuvien tallennus elokuvan tallennuksen aikana

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



-  näkyy näytön vasemmassa yläkulmassa. Jos  näytetään, valokuvaa ei voida tallentaa.
- Tallennettavan valokuvan kuvakoko on sama kuin asetus **Elokvavaihtoehdot** (80).



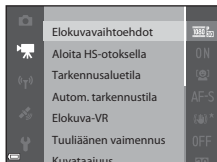
### Valokuvien tallennusta elokuvan tallennuksen aikana koskevia huomautuksia

- Valokuvia ei voida tallentaa elokuvan tallennuksen aikana seuraavissa tilanteissa.
  - Kun elokuvan tallennus on keskeytettyinä
  - Kun jäljellä oleva elokuvan pituus on alle viisi sekuntia
  - Kun **Elokvavaihtoehdot** on tilassa  **1080/60i**,  **1080/50i**,  **480/30p**,  **480/25p** tai HS-elokuva
- Valokuvan oton aikana tallennettuja elokuvan kuvia ei ehkä toisteta saumattomasti.
- Laukaisimen ääni valokuvan ottohetkellä saattaa kuulua tallennetussa elokuvassa.
- Jos kamera liikkuu, kun laukaisinta painetaan, kuva saattaa olla epäterävä.

# MENU-painikkeella asetettavat toiminnot (elokuvalaajikko)

Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake → -painike

Voit määrittää alla lueteltujen valikon kohtien asetukset.

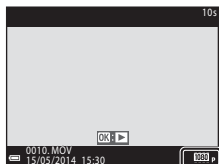


Asetus	Kuvaus	
Elokuvavaihtoehdot	Valitse elokuvan tyyppi. Valitse normaali nopeus normaalinopeuksisen elokuvan tallennusta varten tai HS (suuri nopeus) hidastetun tai nopeutetun elokuvan tallennusta varten. • Oletusasetus:  <b>1080/30p</b> (  <b>1080/25p</b> )	 55
Aloita HS-otoksella	Aseta, aloitetaanko tallennus HS-elokuvalla vai normaalilla nopeudella, kun tallennetaan HS-elokuvia. • Oletusasetus: <b>Päällä</b>	 59
Tarkennusalue	Aseta, miten kamera valitsee automaattitarkennuksen tarkennusalueen elokuvan tallennuksen aikana. • Oletusasetus: <b>Kasvotarkennus</b>	 59
Autom. tarkennustila	Valitse joko asetus <b>Kertatarkennus</b> , joka lukitsee tarkennuksen elokuvan tallennuksen alussa, tai asetus <b>Kokoaikainen AF</b> , joka jatkaa tarkennusta elokuvan tallennuksen aikana. • Oletusasetus: <b>Kertatarkennus</b>	 60
Elokuva-VR	Valitse elokuvien tallennuksen aikana käytettävä tärinän vaimennusasetus. • Oletusasetus: <b>Päällä (yhdistelmä)</b>	 61
Tuuliäänen vaimennus	Aseta, vähennetäänkö tuuliääntä elokuvan tallennuksen aikana. • Oletusasetus: <b>Pois</b>	 62
Kuvataajuus	Valitse elokuvien tallennukseen käytettävä kuvataajuus.	 62

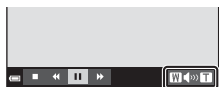
## Elokuvien toisto

Siirry toistotilaan painamalla ▶-painiketta. Elokuvat ilmaistaan elokuvavaihtoehtojen kuvakkeella (📖80). Toista elokuvia painamalla ⏮-painiketta.

- Säädä äänenvoimakkuutta liikuttamalla zoomaussäädintä (📖1).



Elokuvavaihtoehdot



Äänenvoimakkuuden  
ilmaisim

## Toiston aikana käytettävissä olevat toiminnot

Siirry nopeasti eteen- tai taaksepäin kääntämällä monivalitsinta.

Toistosäätimet näkyvät näytön alareunassa.

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



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.	


\* Elokuvassa voidaan siirtyä eteen- tai taaksepäin myös kääntämällä monivalitsinta.

## Elokuviin poisto

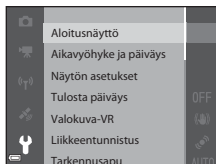
Jos haluat poistaa elokuvan, valitse haluamasi elokuva täyskuvatoistotilassa (📖28) tai pienoiskuvien toistotilassa (📖73) ja paina 🗑️-painiketta (📖29).



# Kameran yleisasetukset





## MENU-painikkeella asetettavat toiminnot (asetusvalikko)

Paina MENU-painiketta →  (asetus) -valikkokuvake → -painike

Voit määrittää alla lueteltujen valikon kohtien asetukset.



Asetus	Kuvaus	
Aloitusnäyttö	Voit valita, näytetäänkö aloitusnäyttö näytöllä, kun kameran virta kytketään.	 63
Aikavyöhyke ja päiväys	Voit asettaa kameran kellon.	 64
Näytön asetukset	Voit säätää kuvatietojen näytön, kuvan oton jälkeisen kuvan tarkastelun ja näytön kirkkauden asetuksia.	 66
Tulosta päiväys	Voit merkitä kuvauspäivämäärän ja -ajan kuviin.	 68
Valokuva-VR	Voit valita valokuvauksessa käytettävän tärinän vaimennuksen asetuksen.	 69
Liikkeen tunnistus	Voit asettaa, vähennetäänkö kameran tärähtämisestä aiheutuvaa epäterävyyttä lyhentämällä automaattisesti suljinaikaa, jos valokuvauksen aikana tunnistetaan liikettä.	 70
Tarkennusapu	Voit ottaa tarkennusapuvälön käyttöön tai pois käytöstä.	 70
Digitaalizoomaus	Voit ottaa digitaalizoomauksen käyttöön tai pois käytöstä.	 71
Ääniasetukset	Voit säätää ääniasetuksia.	 72
Autom. sammutus	Voit asettaa ajan, jonka kuluttua näyttö sammuu virran säästämiseksi.	 72

Asetus	Kuvaus	
Alusta muisti/ Alusta kortti	Voit alustaa sisäisen muistin tai muistikortin.	 73
Kieli/Language	Voit vaihtaa kameran näytön kieltä.	 74
TV-asetukset	Voit säätää televisioliitännän asetuksia.	 74
Lataus tietokoneesta	Voit asettaa, ladataanko kamerassa oleva akku, kun kamera on liitettyä tietokoneeseen.	 75
Silmänräpäysvaroitus	Voit asettaa, tunnistetaanko suljetut silmät, kun ihmisiä kuvataan kasvojen tunnistuksella.	 76
Eye-Fi-lataus	Voit asettaa, voidaanko kuvia lähettää tietokoneeseen kaupallisen Eye-Fi-kortin avulla.	 77
Palauta perusas.	Voit palauttaa kameran asetukset oletusarvoihin.	 78
Laiteohjelmaversio	Näyttää kameran laiteohjelmaversio.	 78

# Sijaintitietotoimintojen käyttö/ karttojen näyttö

## Sijaintitietojen tallennuksen aloitus

Tämä kamera vastaanottaa signaaleja paikannussatelliiteilta ja saa siten senhetkiset aika- ja sijaintitiedot.

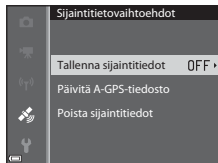
Vastaanotetut sijaintitiedot (leveys- ja pituusaste) voidaan tallentaa otettaviin kuviin.

### Kytke sijaintitietotoiminnot päälle

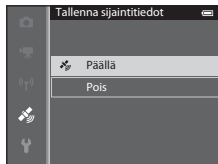
Paina **MENU**-painiketta → 📶 (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake →  
Sijaintitietovaihtoehdot → Ⓞ-painike

Aseta **Aikavyöhyke ja päiväys** (📖83) oikein ennen sijaintitietotoimintojen käyttöä.

- 1** Valitse **Tallenna sijaintitiedot** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina sitten Ⓞ-painiketta.



- 2** Valitse **Päällä** ja paina Ⓞ-painiketta.
  - Paikannussatelliiteilta vastaanotetaan signaaleja, ja paikannus alkaa.



- 3** Paina **MENU**-painiketta.
  - Kamera palaa kuvausnäyttöön.
  - Käytä kameraa ulkona, kun signaalien vastaanotto paikannussatelliiteilta alkaa.

## ✓ Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia






- Lue "<Tärkeää> Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia (GPS/GLONASS, sähköinen kompassi)" (📖xi) 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 minutteja.
- 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 (📖1) 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
  - Suurjännitelinjoiden lähellä
  - Puiden katveessa
- Jos käytät kameraa lähellä matkapuhelinta, jonka taajuusalue on 1,5 GHz, paikannus saattaa häiriintyä.
- Kun kannat kameraa mukana 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 mukana vastaanotettu aika, joka tallentuu kuviin, ei näy 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 määrätyn väliajoin noin kuuden tunnin ajan, vaikka kameran virta katkaistaan. Lisäksi sijaintitietojen tallennustoiminnot ja lokin tallennustoiminto jatkuvat lokin tallennuksen (📖91) aikana, vaikka kameran virta katkaistaan.
- Kun **Tallenna sijaintitiedot** on tilassa **Päällä** tai lokeja tallennetaan, akku tyhjenee tavallista nopeammin.



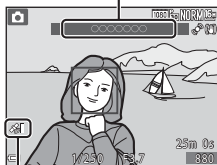
## Sijaintitietojen vastaanoton ilmainen ja Reittipisteet (POI) -tiedot

- Voit tarkistaa sijaintitietojen vastaanoton kuvausnäytöltä.
  -  Signaaleja vastaanotetaan vähintään neljältä satelliitilta ja paikannusta suoritetaan. Sijaintitiedot tallennetaan kuvaan.
  -  Signaaleja vastaanotetaan kolmelta satelliitilta ja paikannusta suoritetaan. Sijaintitiedot tallennetaan kuvaan.
  -  Signaaleja vastaanotetaan satelliiteilta, mutta paikannus ei ole mahdollista. Sijaintitietoja ei tallenneta kuvaan.
  -  Signaaleja ei voida vastaanottaa satelliiteilta, ja paikannus ei ole mahdollista. Sijaintitietoja ei tallenneta kuvaan.
- POI-tiedot ovat maamerkkien (palveluiden) paikannimitietoja ja muita yksityiskohtia.
  - Kun **Näytä POI** kohdassa **Reittipisteet (POI)** sijaintitietovaihtoehtojen valikossa (91) on tilassa **Päällä**, kuvauksen aikana näytetään paikannimitiedot, jotka ovat lähimpänä nykyistä sijaintia.
  - Kun **Sulauta POI** on tilassa **Päällä**, paikannimitiedot voidaan tallentaa kuvaan kuvattaessa.
  - 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 (8).
- Voit tarkistaa kuvan tallennetut sijaintitiedot kartalta ViewNX 2 -ohjelmiston avulla, kun kuva on siirretty tietokoneelle (98).
- Todellinen kuvauspaikka saattaa poiketa kuvatiedostoihin tallennetuista sijaintitiedoista riippuen saatujen sijaintitietojen tarkkuudesta ja käytetyistä geodeettisesta järjestelmästä.
- Kuviin tallennetut sijaintitiedot ja POI-tiedot voidaan poistaa toiminnolla **Poista sijaintitiedot** kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** (91). Poistettuja tietoja ei voi palauttaa.


### Paikannimitiedot (POI-tiedot)



Sijaintitietojen vastaanotto

# Karttojen näyttö


Nykyinen sijainti tai kuvan kuvauspaikka voidaan näyttää näytöllä kameran sisäisten karttatietojen avulla.

Tuo kartta näytölle painamalla  (kartta) -painiketta kuvaustilassa tai toistotilassa.

- Karttoja ei voida näyttää, kun kameran akku ladataan verkkovirtalaturin avulla.



## Kuvaustilassa

Tuo nykyinen sijainti näytölle painamalla  (kartta) -painiketta kuvaustilassa, kun

### Tallenna sijaintitiedot

sijaintitietovaihtoehtojen valikon kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** on tilassa **Päällä**.

- Jotta nykyinen sijainti voidaan näyttää, sijaintitietojen tulee olla vastaanotettuina.
- Voit säätää kartan mittakaavaa zoomaussäätimellä (**W**  / **T** ).
- Siirrä karttanäyttöä monivalitsimella.
- Voit tehdä seuraavat toimenpiteet painamalla **OK**-painiketta.
  - **Keskitä nykyiseen sijaintiin:** Näytä nykyinen sijainti kartan keskellä.
  - **Tallenna sijainti:** Valitse sijainti kartalta ja tallenna se painamalla **OK**-painiketta.
  - **Keskitä tallennettuun sijaintiin:** Siirrä karttaa valitsemalla tallennettu sijainti (90). Voit peruuttaa tallennetun sijainnin.
- Kun kameran objektiivi osoittaa alaspäin, näytetään kompassi. Kompassi näytetään, vaikka **Kompassinäyttö** sijaintitietovaihtoehtojen valikossa olisi tilassa **Pois**.



Sijaintitietojen vastaanotto



## ✓ Karttanäyttö

- Karttanäyttöä ei voida kääntää. Pohjoinen on aina ylhäällä (näytön yläreuna on kartan pohjoisreuna).
- Karttanäytön mittakaava vaihtelee kartalla näytettävän maan mukaan.
- Kun **Tallenna sijaintitiedot** sijaintitietovaihtoehtojen valikon kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** on tilassa **Pois** tai paikannus ei onnistu, kuvaustilassa näkyy maailmankartta. Sen keskellä on alue, joka on asetettu **Aikavyöhyke**-asetukseksi asetusvalikon kohdassa **Aikavyöhyke ja päiväys** (📅83). Vaihtoehtoisesti voidaan näyttää viimeisin näytetty kartta.

## Toistotilassa

Jos valitset kuvan, jonka täyskuvanäytössä näkyy 📷, ja painat 🗺️ (kartta) -painiketta, kuvan kuvauspaikka näytetään näytöllä.

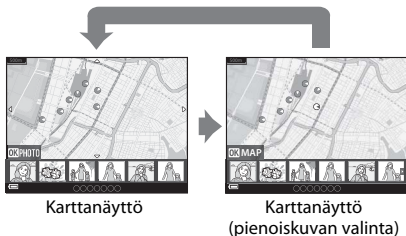
- Jotta kartta ja kuvan kuvauspaikka voidaan näyttää, sijaintitietojen tulee olla tallennettuna toistettavaan kuvaan.
- Voit säätää kartan mittakaavaa zoomaussäätimellä (W 🗺️)/T (📷).

Mittakaava



Paikannimitiedot  
(📖87)

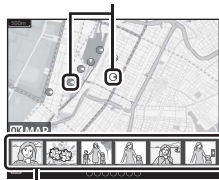
- Siirrä karttanäyttöä monivalitsimella.



- Kun painat **OK**-painiketta, voit valita toisen kuvan. Pienoiskuvanäytössä näkyvät vain kuvat, joiden sijaintitiedot on tallennettu.

- Seuraavat toimenpiteet voidaan suorittaa, jos painat **OK**-painiketta pienoiskuvien näkyessä näytössä.
  - **Vieritä karttaa:** Palaa kartan näyttöön.
  - **Tallenna sijainti:** Tallenna näytettävä kuvan kuvauspaikka sijainniksi.
  - **Keskitä tallennettuun sijaintiin:** Siirrä karttaa valitsemalla tallennettu sijainti (📖90). Voit peruuttaa tallennetun sijainnin.
- Kuvan kuvauspaikka ja likimääräinen suunta näytetään kartalla 📍-kuvakkeella (📍 ilmaisee pohjoista), ja valittu kuva korostetaan keltaisella.
- Valitse kuva painamalla monivalitsimella ◀▶.
- Suurena kuvaa liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍). Palaa kartan näyttöön liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (🗺️).

Kuvan kuvauspaikka ja suunta



Pienoiskuvien näyttö



### Sijaintien tallennusta koskevia huomautuksia

Enintään 30 sijaintia voidaan tallentaa.

- Kun valitset **Keskitä tallennettuun sijaintiin**, karttaa vieritetään lähimpään tallennettuun sijaintiin näytön keskeltä.
- Siirry muihin tallennettuihin sijainteihin painamalla monivalitsimella ▲▼◀▶.
- Peruuta sijainti painamalla 🗑️-painiketta.
- Kun painat **OK**-painiketta, näyttö palaa edelliseen näkymään.

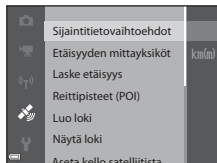








## MENU-painikkeella asetettavat toiminnot (sijaintitietovaihtoehtojen valikko)





Paina MENU-painiketta →  (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake → -painike

Voit määrittää alla lueteltujen valikon kohtien asetukset.

- Voit tuoda sijaintitietovaihtoehtojen valikon näytölle myös painamalla MENU-painiketta, kun näytössä on kartta.



Asetus	Kuvaus	
Sijaintitietovaihtoehdot	<p>Voit ottaa sijaintitietotoiminnot käyttöön. Kun haluat päivittää A-GPS-tiedoston, hae alla oleva verkkosivu:  <a href="http://nikonimglib.com/agps3/">http://nikonimglib.com/agps3/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oletusasetus:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tallenna sijaintitiedot: Pois</b></li> </ul> </li> </ul>	 79
Etäisyyden mittayksiköt	<p>Voit asettaa karttanäytön etäisyyden mittayksiköt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oletusasetus: <b>km (m)</b></li> </ul>	 80
Laske etäisyys	<p>Voit laskea etäisyyden nykyisestä sijainnista kuvan kuvauspaikalle tai kuvien kuvauspaikkojen välisen etäisyyden linnuntietä.</p>	 81
Reittipisteet (POI)	<p>Voit tehdä POI-asetukset (reittipisteet, paikannimitiedot).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oletusasetus:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sulauta POI: Pois</b></li> <li>- <b>Näytä POI: Pois</b></li> <li>- <b>Yksityiskoht. taso: Taso 6 (yksityiskohtainen)</b></li> </ul> </li> </ul>	 82
Luo loki	<p>Voit tehdä vastaanotettujen sijaintitietojen lokin tallennusasetukset.            Voit poistaa lokitiedot tai tallentaa ne muistikortille.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oletusasetus:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kirjausväli: 15 s</b></li> <li>- <b>Aloita loki: Kirjaa tiedot 24 h ajan</b></li> </ul> </li> </ul>	 83

Asetus	Kuvaus	
Näytä loki	Voit tarkistaa tai poistaa muistikortille tallennetut lokitiedot.	 85
Aseta kello satelliitista	Voit asettaa kameran sisäisen kellon päiväyksen ja ajan paikannussatelliittien signaalien avulla.	 86
Sähköinen kompassi	Voit asettaa, näytetäänkö sähköinen kompassi. Voit näyttää sähköisen kompassin ja kalibroida sen, jos se ei näytä suuntaa oikein. <ul style="list-style-type: none"><li>• Oletusasetus:<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Kompassinäyttö: Pois</b></li></ul></li></ul>	 87

# Wi-Fi-toiminnon (langaton lähiverkko) käyttö

## Wi-Fi:n avulla käytettävät toiminnot

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 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.

\* Kamerassa ei voida suorittaa toimintoja, kun kauko-ohjaus on käytössä.

### View Photos (katsele kuvia)

Voit kopioida kameran muistikortille tallennetut kuvat ja katsella niitä älylaitteellasi.

## 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.

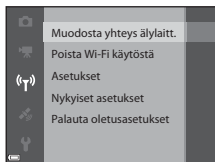
- Saat lisätietoja ohjelmiston käytöstä käyttöohjeesta, jonka voit ladata alla olevalta verkkosivulta.
  - Android OS: <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/>
  - iOS: <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU-ios/>

# Älylaitteen liittäminen kameraan

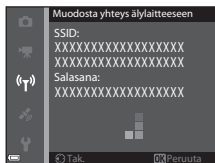
Paina MENU-painiketta → -valikkokuvake → -painike

## 1 Valitse **Muodosta yhteys älylaitteeseen** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina -painiketta.

- Jos **Muodosta yhteys älylaitteeseen** ei ole valittavissa, katso "Wi-Fi-yhteyttä koskevia huomautuksia" (📖95).



- Kun Wi-Fi-toiminto on päällä, kameran SSID ja salasana näytetään näytöllä.
- Jos älylaitteesta ei vastaanoteta yhteysvahvistusta kolmen minuutin kuluessa, ilmoitus "Ei yhteyttä." näytetään ja kamera palautuu Wi-Fi-asetusnäyttöön.



## 2 Aseta älylaitteen Wi-Fi-asetukseksi Päällä.

- Katso lisätietoja älylaitteesi käyttöohjeesta.
- Kun älylaitteelle käytettävä verkkotunnus (SSID) näytetään, valitse kamerassa näkyvä SSID.
- Kun näytetään salasanan syöttöilmoitus, syötä salasana, joka näytetään kamerassa.
- Kun kamera on liitetty onnistuneesti Wi-Fi-verkkoon, kamerassa näytetään kuvausnäyttö ja Wi-Fi-viestinnän ilmaisimien (📖7).

## 3 Käynnistä älylaitteeseen asennettu ohjelmisto "Wireless Mobile Utility".

- 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.






## Wi-Fi-yhteyden katkaisu

Tee jokin seuraavista toimenpiteistä.

- Katkaise kamerasta virta.
- Valitse **Poista Wi-Fi käytöstä** kameran Wi-Fi-asetusvalikossa (paitsi jos kameraa käytetään kauko-ohjauksella).
- Aseta älylaitteen Wi-Fi-asetukseksi Pois.

### Wi-Fi-yhteyttä koskevia huomautuksia

- **Muodosta yhteys älylaitteeseen** ei ole valittavissa seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kamerassa ei ole muistikorttia.
  - Kun kamerassa on Eye-Fi-kortti (77).
  - Kun kamera on liitetty televisioon, tietokoneeseen tai tulostimeen.
  - Kun akun varaustason ilmaisimessa näytössä näkyy . Lisäksi, jos  tulee näkyviin, kun Wi-Fi-yhteys on muodostettu, yhteys päätetään.
- Valitse **Poista Wi-Fi käytöstä** paikoissa, joissa radioaaltojen käyttö on kielletty.
- Kun Wi-Fi on liitetty, **Autom. sammutus** ei ole käytössä.
- Kun Wi-Fi on liitetty, akku tyhjenee tavallista nopeammin.

### Suojausasetuksia koskevia huomautuksia

Jos Wi-Fi-toiminto on asennettu kameraan ilman asianmukaisia suojausasetuksia (tietojen koodaus ja salasana), kolmannet osapuolet saattavat päästä verkkoon luvatta ja aiheuttaa vahinkoa. Suosittelemme ehdottomasti tarvittavien suojausasetusten luomista ennen Wi-Fi-toiminnon käyttöä.

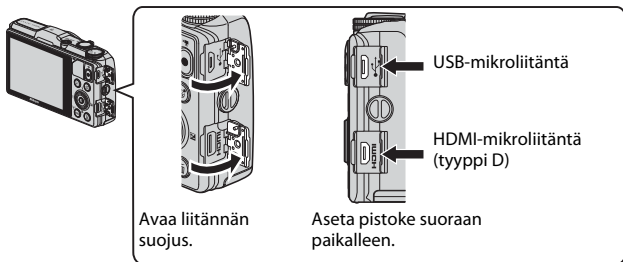
Luo suojausasetukset valitsemalla **Asetukset** Wi-Fi-asetusvalikosta (89).

# Kameran liittäminen televisioon, tietokoneeseen tai tulostimeen

## Liitännätavat

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

Kameran liittäminen televisioon, tietokoneeseen tai tulostimeen



- Ennen kuin liität kameras ulkoiseen laitteeseen, varmista, että akun varaustaso on riittävä, ja katkaise kamerasta virta. Varmista, että katkaiset kameras virran ennen irrotusta.
- Jos käytät verkkolaitetta EH-62F (saatavana erikseen), tämä kamera saa virran pistorasiasta. Älä käytä mitään muunmerkkistä tai -mallista verkkolaitetta, koska kamera saattaa kuumeta tai siihen voi tulla toimintahäiriö.
- Lisätietoja liitännätavoista ja seuraavista toimenpiteistä on tämän asiakirjan lisäksi laitteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa.




Kameralla otettuja kuvia ja elokuvia voidaan katsella televisiosta.

Liitântätapa: Liitä kaupallinen HDMI-kaapeli television HDMI-tuloliitântään.



Voit siirtää kuvat tietokoneelle ja käyttää yksinkertaisia muokkaustoimintoja sekä hallita kuvatietoja.

Liitântätapa: Liitä kamera tietokoneen USB-liitântään USB-kaapelilla.

- Asenna ViewNX 2 tietokoneeseen (98) ennen tietokone-liitântää.
- 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.



Jos liität kameran PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen, voit tulostaa kuvia käyttämättä tietokonetta.

Liitântätapa: Liitä kamera suoraan tulostimen USB-liitântään USB-kaapelilla.

# ViewNX 2 -ohjelmiston käyttäminen

Asenna ViewNX 2, jotta voit ladata, katsella, muokata ja jakaa kuvia ja elokuvia.

## Kuvantamisen työkalusarja ViewNX 2™



### ViewNX 2:n asentaminen

Edellyttää Internet-yhteyttä. Alueesi Nikonin verkkosivustosta saat tietoja mm. järjestelmävaatimuksista.

- 1** Lataa ViewNX 2 -asennusohjelma.  
Käynnistä tietokone ja lataa asennusohjelma sivustolta:  
<http://nikonimglib.com/nvnx/>
- 2** Kaksoisnapsauta ladattua tiedostoa.
- 3** Noudata näytön ohjeita.
- 4** Lopeta asennusohjelma.

Napsauta **Yes (Kyllä)** (Windows) tai **OK** (Mac).

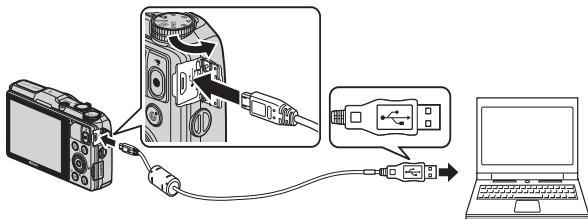
# Kuvien siirtäminen tietokoneelle

## 1 Valitse, miten kuvat kopioidaan tietokoneelle.

Valitse jokin seuraavista menetelmistä:

- **Suora USB-yhteys:** Katkaise kameran virta ja varmista, että muistikortti on asetettu kameraan. Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. Kamera kytkeytyy päälle automaattisesti.

Jos haluat siirtää kameran sisäiseen muistiin tallennettuja kuvia, poista muistikortti kamerasta ennen tietokoneiliittämää.



- **SD-korttipaikka:** Jos tietokoneesi on varustettu SD-korttipaikalla, kortti voidaan asettaa suoraan kyseiseen korttipaikkaan.
- **SD-kortinlukija:** Liitä kortinlukija (myydään erikseen, kolmannen osapuolen valmistama laite) tietokoneeseen ja aseta kortti lukijaan.

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

### • Jos 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)**.



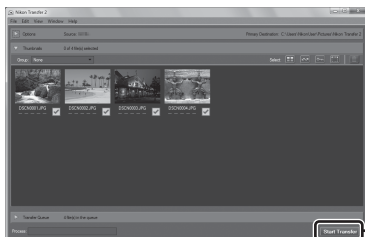
Jos muistikortilla on paljon kuvia, Nikon Transfer 2 -ohjelmiston käynnistyminen saattaa kestää vähän aikaa. Odota, että Nikon Transfer 2 käynnistyy.

## ✓ USB-kaapelin liittäminen

Yhteysttä ei ehkä tunnisteta, jos kamera liitetään tietokoneeseen USB-keskittimen avulla.

## 2 Siirrä kuvat tietokoneelle.

- Napsauta **Start Transfer (Aloita siirto)**.



- Oletusasetuksilla kaikki muistikortilla olevat kuvat kopioidaan tietokoneelle.

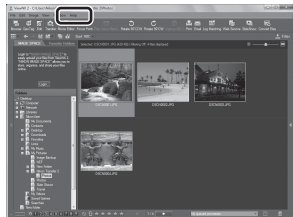
## 3 Katkaise yhteys.

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

# Kuvien katselu

## Käynnistä ViewNX 2.

- Kuvat näytetään ViewNX 2 -ohjelmistossa, kun siirto on valmis.
- Katso online-ohjeesta lisätietoja ViewNX 2 -ohjelmiston käyttämisestä.



### ViewNX 2 -ohjelmiston käynnistäminen manuaalisesti

- **Windows:** Kaksoisnapsauta **ViewNX 2** -pikakuvaketta työpöydällä.
- **Mac:** Napsauta **ViewNX 2** -kuvaketta Dock-palkissa.



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.





# Viiteosio

Viiteosiossa on yksityiskohtaisia tietoja ja ohjeita kameras käyttöä varten.

## Kuvaus

---

Helpon panoraaman käyttö (kuvaus ja toisto) ..... 2

## Toisto

---

Suosikkikuvatila..... 5

Automaattinen lajittelutila..... 9

Listaa päiväjärjestyksessä -tila ..... 10

Sarjakuvauksella kuvattujen kuvien katselu ja poisto (sarja)

..... 11

Valokuvien muokkaus..... 13

Kameran kytkeminen televisioon (kuvien katselu televisiossa)

..... 20

Kameran kytkeminen tulostimeen (Direct Print) ..... 21

Elokuvien muokkaus ..... 27

## Valikko

---

Yleiset kuvausasetukset (kuvanlaatu ja kuvakoko) ..... 29

Kuvausvalikko (tila **P**, **S**, **A** tai **M**)..... 31

Älymuotokuvavalikko ..... 43

Toistovalikko ..... 46

Elokuvalikko ..... 55

Asetusvalikko ..... 63

Sijaintitietovaihtoehtojen valikko ..... 79

Wi-Fi-asetusvalikko ..... 89

## Lisätietoja

---



Virheilmoitukset..... 91

Tiedostojen nimet ..... 96

Lisävarusteet ..... 97

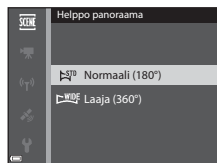
# Helpon panoraaman käyttö (kuvaus ja toisto)

## Kuvaus helppo panoraama -toiminnolla

Käännä tilanvalitsin kohtaan **SCENE** → **MENU**-painike →  Helppo panoraama → -painike

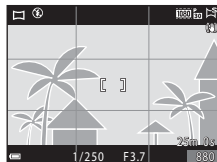
### 1 Valitse kuvausalaksi **Normaali (180°)** tai **Laaja (360°)** ja paina -painiketta.

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




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

- Zoomaus on aina laajakulma-asennossa.
- Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevalle alueelle.



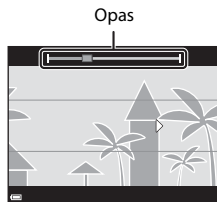
### 3 Paina laukaisin pohjaan ja vapauta laukaisin sitten.

-  näkyvät näytöllä ja ilmaisevat kameran liikesuunnan.



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

- Kun kamera tunnistaa liikesuuntansa, kuvaus alkaa.



### 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 **Normaali (180°)** on valittu) tai noin 30 sekunnin kuluessa (kun **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, panoraamakuva ei tallenneta.
- Jos yli puolet panoraaman alueesta on kuvattu, mutta kuvaus päättyy ennen alueen reunaa, tallentamaton alue tallentuu ja näytetään harmaana.

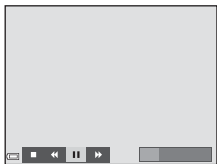
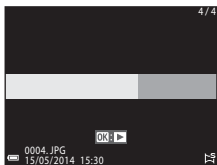
# Helppo panoraama -toiminnolla otettujen kuvien katselu




Siirry toistotilaan (📖28), tuo näytölle helpolla panoraamalla otettu kuva täyskuvatoistotilassa ja vieritä sitten kuvaa sen kuvaussuunnassa painamalla -painiketta.

- Vieritä nopeasti eteen- tai taaksepäin kääntämällä monivalitsinta.

Toiston aikana toistosäätimet näkyvät näytön alareunassa.

Valitse säädin painamalla monivalitsimella  ja suorita sitten seuraavat toiminnot painamalla -painiketta.



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

\* Voit käyttää näitä toimintoja myös kääntämällä monivalitsinta.

## Vieritystoistoa koskevia huomautuksia






Tällä kameralla ei ehkä voi vierittää tai lähentää toisenmerkkisellä tai toisenmallisella digitaalikameralla kuvattuja helppo panoraama -kuvia.

# Suosikkikuvatila




Kun lisäät kuvia (ei koske elokuvia) albumeihin suosikkikuviksi, voit toistaa vain lisätyt kuvat.







- Kuvat voidaan järjestää yhdeksään albumiin. Kuhunkin albumiin voidaan lisätä 200 kuvaa.
- Alkuperäisiä kuvia ei kopioida tai siirretä.
- Sama kuva voidaan lisätä useisiin albumeihin.

## Kuvien lisäys albumeihin


Paina -painiketta (toistotila\*) → MENU-painike → valikkokuvake ,  
 tai  → Suosikkikuvat → -painike


\* Kuvia ei voida lisätä suosikkikuvien toistotilassa.

**1** Valitse kuva painamalla monivalitsimella  ja paina  ja tuo siten näytölle .

- Voit lisätä kuvakkeen  useisiin kuviin. Poista  painamalla .
- Siirry täyskuvatoistoon liikuttamalla zoomaussäädintä ( 1) suuntaan **T** () tai pienoiskuvien toistoon liikuttamalla suuntaan **W** (.



**2** Paina -painiketta, kun olet määrittänyt asetukset.


**3** Valitse haluamasi albumi ja paina -painiketta.




- Valitut kuvat lisätään.



## Albumeissa olevien kuvien toisto


Paina -painiketta (toistotila) → MENU-painike → MODE-valikkokuvake →  
★ Suosikkikuvat → -painike

Valitse albumi monivalitsimella ja toista sitten valitun albumin kuvat painamalla -painiketta.

- Toistovalikon (74) toimintoja voidaan käyttää valitun albumin kuviin (paitsi **Kopioi** ja **Suosikkikuvat**).
- Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä albumin valintanäytössä.
  - MENU-painike: Muuttaa albumin kuvakkeen (8).
  - -painike: Poistaa kaikki valittuun albumiin lisätyt alkuperäiset kuvat.



### Poistoa koskevia huomautuksia

Jos kuva poistetaan suosikkikuvatilassa, alkuperäinen kuva poistetaan. Jos haluat poistaa kuvan vain albumista, katso "Kuvien poisto albumeista" (7).

# Kuvien poisto albumeista

Siirry suosikkikuvatilaan → valitse albumi, jossa poistettava kuva on →  
OK-painike → MENU-painike → Poista suosikeista → OK-painike

**1** Valitse kuva painamalla monivalitsimella ◀▶ ja paina ▲, niin että ✖ häviää näytöstä.

- Tuo kuvakkeet uudestaan näkyviin painamalla ▼.
- Siirry täyskuvatoistoon liikuttamalla zoomaussäädintä (📖1) suuntaan T (🔍) tai pienoiskuvien toistoon liikuttamalla suuntaan W (🔍).



**2** Paina OK-painiketta, kun olet määrittänyt asetukset.

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

- Peruuta poisto valitsemalla **Ei**.

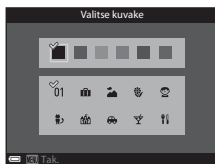
# Suosikkien albumikuvakkeen muuttaminen

Paina -painiketta (toistotila) → MENU-painike → MODE-valikkokuvake →  
 Suosikkikuvat → -painike

- 1 Valitse albumi monivalitsimella ja paina MENU-painiketta.

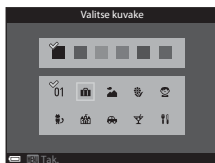


- 2 Valitse kuvakkeen väri painamalla ja paina -painiketta.



- 3 Valitse kuvake ja paina -painiketta.

- Kuvake vaihtuu.








## Automaattinen lajittelutila

Kuvat lajitellaan kameran kuvausasetusten perusteella automaattisesti luokkiin, kuten muotokuvat, maisemat ja elokuvat.

Paina -painiketta (toistotila) → MENU-painike → MODE-valikkokuvake →  Automaattinen lajittelu → -painike

Valitse luokka monivalitsimella ja toista sitten valitun luokan kuvat painamalla -painiketta.

- Toistovalikon (74) toimintoja voidaan käyttää valitun luokan kuviin (paitsi **Kopioi** ja **Poista suosikeista**).
- Poista kaikki valitun luokan alkuperäiset kuvat painamalla -painiketta luokan valintanäytössä.






### Automaattista lajittelutilaa koskevia huomautuksia

- Kuhunkin luokkaan voidaan lajitella enintään 999 kuva- ja elokuvatiedostoa automaattisessa lajittelutilassa.
- Muulla kuin tällä kameralla tallennettuja kuvia ja elokuvia ei voida toistaa automaattisessa lajittelutilassa.

# Listaa päiväjärjestyksessä -tila

Paina -painiketta (toistotila) → MENU-painike → MODE-valikkokuvake →  Listaa päiväjärjest. → -painike

Valitse päivämäärä monivalitsimella ja toista sitten valittuna päivänä otetut kuvat painamalla -painiketta.

- Toistovalikon (74) toimintoja voidaan käyttää valitun kuvauspäivän kuviin (paitsi **Kopioi** ja **Poista suosikeista**).
- Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä kuvauspäivän valintanäytössä.
  - **MENU**-painike: Alla luetellut toiminnot ovat käytettävissä.
    - Tulostustilaus\*
    - Diaesitys
    - Suojaa\*
  - \* Samat asetukset voidaan ottaa käyttöön kaikille valittuna päivänä otetuille kuville.
  - -painike: Poistaa kaikki valittuna päivänä otetut kuvat.

	20/05/2014	[ 3 ]
	15/05/2014	[ 2 ]
	10/05/2014	[ 1 ]
	05/05/2014	[ 10 ]

## Listaa päiväjärjestyksessä -tilaa koskevia huomautuksia

- Enintään viimeisimmät 29 päivämäärää voidaan valita. Jos kuvia on useammalta kuin 29 päivältä, kaikki aiemmin kuin viimeisimpinä 29 päivänä tallennetut kuvat näytetään yhdessä kohdassa **Muut**.
- Viimeisimmät 9 000 kuvaa voidaan näyttää.
- Ilman asetettua päivämäärää otettuja kuvia käsitellään kuten 1. tammikuuta 2014 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 (**54**).



### 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 (**74**).
- Jos painat **MENU**-painiketta, kun näytössä on avainkuva, seuraavia asetuksia voidaan käyttää kaikkiin sarjan kuviin:
  - Suosikkikuvat, Tulostustilaus, Suojaa, Kopioi

## Sarjan kuvien poisto

Kun -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 (30), kaikki sarjan kuvat poistetaan.
  - **Kaikki kuvat:** Kaikki sisäisessä muistissa tai 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.

# Valokuvien muokkaus

## 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.

# Pikatehosteet: Värisävyn tai tunnelman muuttaminen

Pikatehosteasetus	Kuvaus
Pop ja Erittäin elävä	Tehostaa lähinnä värikylläisyyttä.
Maalaus, Valoisa, Lelukamera-tehoste 1, Lelukameratehoste 2, Tumma, Ristikehitys (punainen), Ristikehitys (keltainen), Ristikehitys (vihreä) ja Ristikehitys (sininen)	Säätää lähinnä värisävyä ja muuttaa kuvan ulkonäköä.
Pehmeä, Muotokuvapehmennys, Kalansilmä, Tähtisuodin ja Miniatyypitehoste	Käsittelee kuvia eri tehosteilla.
Suurikontr. yksivärinen, Seepia, Sinikopio ja Valikoiva väri	Tekee monivärikuvista yksivärisiä. Valikoiva väri muuttaa määritettyä väriä lukuun ottamatta kaikki värit mustavalkoiksi.

- 1** Tuo näytölle täyskuvatoistotilassa kuva, johon haluat käyttää tehostetta, ja paina **OK**-painiketta.



- 2** Valitse haluamasi tehoste kääntämällä monivalitsinta tai painamalla **◀▶** ja paina **OK**-painiketta.



- Tuo näytölle käytetyn tehosteen vahvistusikkuna liikuttamalla zoomaussäädintä (📖1) suuntaan **T** (🔍). Palaa tehosteiden valintänäyttöön liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (📏).
- Poistu tallentamatta muokattua kuvaa painamalla **MENU**-painiketta.




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

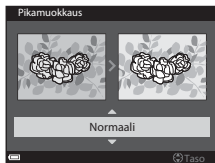
- Muokattu kopio luodaan.

## Pikamuokkaus: Kontrastin ja värikylläisyyden parantaminen



Paina -painiketta (toistotila) → valitse kuva → MENU-painike → Pikamuokkaus → -painike


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


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

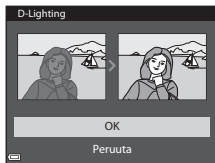


## D-Lighting: Kirkkauden ja kontrastin parantaminen



Paina -painiketta (toistotila) → valitse kuva → MENU-painike → D-Lighting → -painike


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

- Muokattu versio näytetään oikealla.
- Poistu tallentamatta kopiota valitsemalla **Peruuta** ja painamalla -painiketta.

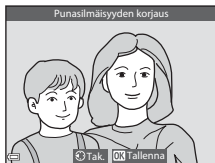


# Punasilmäisyyden korjaus: Punasilmäisyyden korjaus kuvattaessa salaman kanssa

Paina -painiketta (toistotila) → valitse kuva → MENU-painike →  
Punasilm. korjaus → -painike

Esikatsele tulos ja paina -painiketta.

- Poistu tallentamatta kopiota painamalla monivalitsimella .



## **Punasilmäisyyden korjausta koskevia huomautuksia**

- Punasilmäisyyden korjausta voidaan käyttää kuviin, vain jos niissä on havaittu punasilmäisyyttä.
- Punasilmäisyyden korjausta voidaan käyttää lemmikkeihin (koirat ja kissat), vaikka niiden silmät eivät olisi punaiset.
- Punasilmäisyyden korjaus ei ehkä tuota haluttua lopputulosta joissain kuvissa.
- Joissain harvinaisissa tilanteissa punasilmäisyyden korjausta saatetaan käyttää kuvan muille alueille tarpeettomasti.

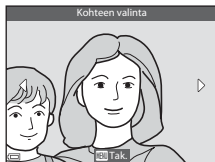


# Glamour-muokkaus: Ihmisten kasvojen tehostus

Paina -painiketta (toistotila) → valitse kuva → MENU-painike → Glamour-muokkaus → -painike

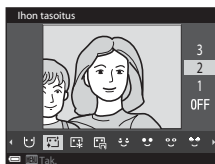
## 1 Valitse muokattavat kasvot painamalla monivalitsimella ▲▼◀▶ ja paina -painiketta.

- Jos vain yhdet kasvot tunnistetaan, jatka vaiheeseen 2.



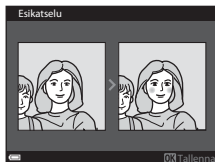
## 2 Valitse tehoste painamalla ◀▶, valitse tehosteen taso painamalla ▲▼ ja paina -painiketta.

- Voit käyttää useita tehosteita samanaikaisesti. Säädä kaikkien tehosteiden asetuksia tai tarkista ne, ennen kuin painat -painiketta.  
 (pienet kasvot), (ihon tasoitus), (puuteri), (kiillon vähennys), (piilota silmäpussit), (suurennna silmiä), (vaalenna silmät), (silmien varjostus), (maskara), (valkaise hampaat), (huulipuna), (lisää poskiin punaa)
- Palaa kasvojen valintaanäyttöön painamalla MENU-painiketta.



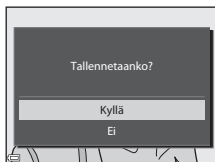
## 3 Esikatsele tulos ja paina -painiketta.

- Muuta asetuksia painamalla ◀ ja palaamalla vaiheeseen 2.
- Poistu tallentamatta muokattua kuvaa painamalla MENU-painiketta.



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

- Muokattu kopio luodaan.



## ✓ Glamour-muokkausta koskevia huomautuksia

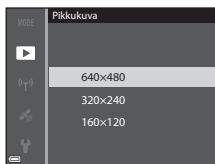
- Glamour-muokkauksella voidaan muokata vain yhdet kasvat kerrallaan. Toimintoa voidaan käyttää samassa kuvassa enintään kymmeneen kasvoihin (enintään kymmenen kertaa), jos muokkaat kullakin kerralla eri kasvoja.
- Riippuen kasvojen suunnasta ja kirkkaudesta kamera ei ehkä tunnista kasvoja oikein tai glamour-muokkaus ei toimi odotetusti.
- Jos kamera ei tunnista kasvoja, näyttöön tulee varoitus ja näyttö palaa toistovalikkoon.
- Glamour-muokkaustoiminto on käytettävissä vain kuviin, jotka on otettu enintään herkkyysasetuksella ISO 1 600.

## Pikkukuva: Kuvan koon pienentäminen

Paina -painiketta (toistotila) → valitse kuva → MENU-painike → Pikkukuva → -painike

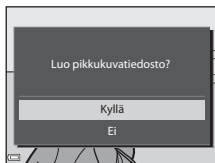
### 1 Valitse haluamasi kopion koko painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina -painiketta.

- Kuvakokoasetuksella  $\frac{16:9}{12M}$  **4 608x2 592** otetut kuvat tallennetaan koossa 640 x 360 kuvapistettä. Jatka vaiheeseen 2.



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

- Muokattu kopio luodaan (pakkaussuhde noin 1:8).



## ✓ Pikkukuvaa koskevia huomautuksia

Kuvia, joiden kuvasuhde on 1:1, ei voida muokata.

# Rajaus: Rajatun kopion luominen

**1** Suurena kuvaa liikuttamalla zoomaussäädintä (📖72).

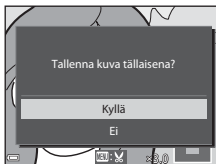
**2** Hienosäädä kopion sommittelua ja paina **MENU**-painiketta.

- Voit muuttaa zoomauskerrointa liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (📏) tai **W** (📏). Aseta zoomauskerroin, jolla **MENU**: 🗑️ näytetään.
- Siirry kuvassa painamalla monivalitsimella ▲▼◀▶, niin että vain kopioitava osa kuvasta näkyy näytöllä.



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

- Muokattu kopio luodaan.



## **Kuvakoko**

Kun rajatun kopion kuvakoko on enintään 320 x 240, kuva näytetään pienemmässä koossa toiston aikana.

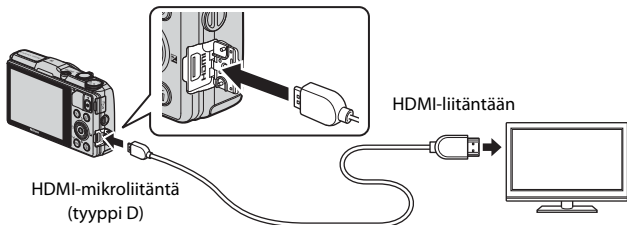
## **Pystysuuntaisen kuvan rajaaminen uudeksi pystysuuntaiseksi kuvaksi**

Käännä kuva toiminnolla **Kierrä kuvaa** (🔄51), niin että se näytetään vaakasuunnassa. Kun olet rajannut kuvan, käännä rajattu kuva uudelleen pystysuuntaan.

# Kameran kytkeminen televisioon (kuvien katselu televisiossa)

## 1 Katkaise kameran virta ja liitä kamera televisioon.

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

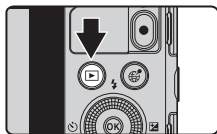


## 2 Aseta television tuloksi ulkoinen tulo.

- Katso lisätietoja television asiakirjoista.

## 3 Kytke kameraan virta pitämällä ▶-painiketta painettuna.

- Kuvat näytetään televisiossa.
- Kameran näyttö ei käynnisty.



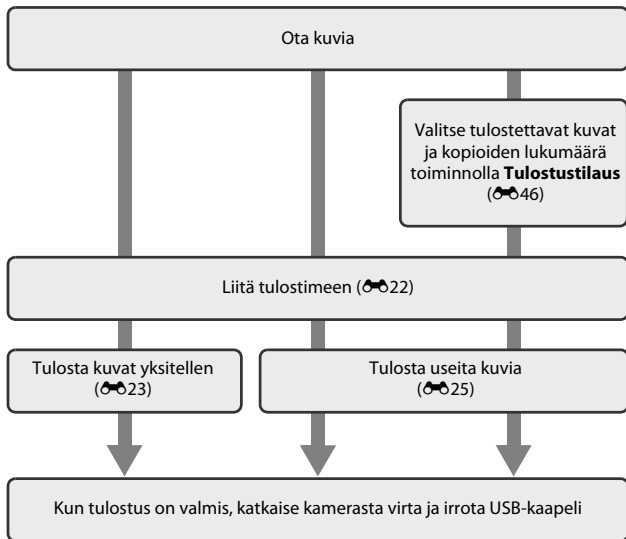
### **Television kauko-ohjaimen käyttö (HDMI-laitehallinta)**

HDMI-CEC-standardin mukaisen television kauko-ohjaimella voidaan mm. valita kuvia, käynnistää ja keskeyttää elokuvan toisto sekä siirtyä täyskuvatoiston ja neljän pienoiskuvan näytön välillä.

- Aseta **HDMI-laitehallinta** (🔗74) kohdassa **TV-asetukset** tilaan **Päällä** (oletusasetus) ja liitä sitten kamera ja televisio HDMI-kaapelilla.
- Osoita kauko-ohjaimella televisiota, kun käytät sitä.

## Kameran kytkeminen tulostimeen (Direct Print)

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



# Kameran kytkeminen tulostimeen

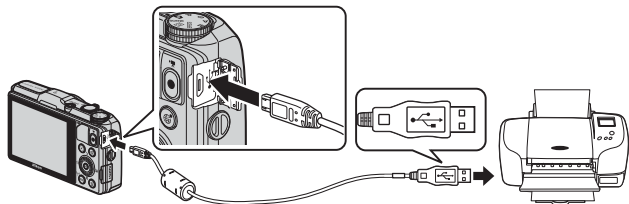
1 Katkaise kamerasta virta.

2 Kytke tulostimeen virta.

- Tarkista tulostimen asetukset.

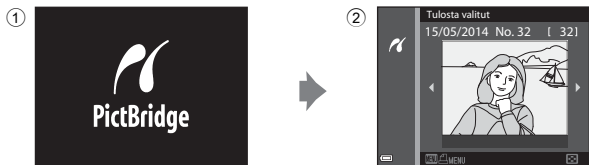
3 Kytke kamera tulostimeen USB-kaapelilla.

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



4 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** (075), kuvien tulostus kameran suoralla liitännällä joihinkin tulostimiin saattaa olla mahdollonta. Jos PictBridge-aloitusnäyttöä ei näytetä kameran virrankytken jälkeen, katkaise kameran virta ja irrota USB-kaapeli. Aseta **Lataus tietokoneesta** tilaan **Pois** ja kytke kamera tulostimeen uudelleen.

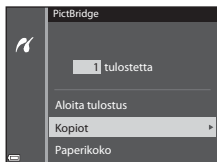
# Yksittäisten kuvien tulostaminen

**1** Valitse haluamasi kuva monivalitsimella ja paina **OK**-painiketta.

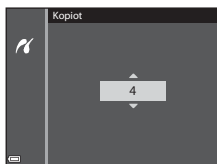
- Siirry pienoiskuvien toistoon liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (☒) tai täyskuvatoistoon liikuttamalla suuntaan **T** (Ⓚ).



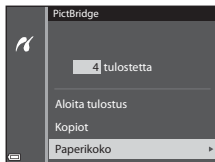
**2** Valitse **Kopiot** painamalla **▲▼** ja paina **OK**-painiketta.



**3** Valitse haluamasi kopioiden määrä (enintään yhdeksän) ja paina **OK**-painiketta.

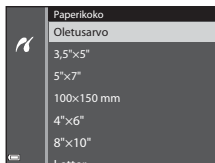


#### 4 Valitse **Paperikoko** ja paina **OK**-painiketta.



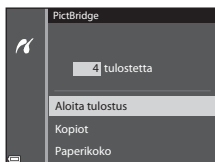
#### 5 Valitse haluamasi paperikoko ja paina **OK**-painiketta.

- Käytä tulostimessa määritettyä paperikoon asetusta valitsemalla paperikoon vaihtoehdoksi **Oletusarvo**.
- Kamerassa käytettävissä olevat paperikoon vaihtoehdot vaihtelevat käyttämäsi tulostimen mukaan.



#### 6 Valitse **Aloita tulostus** ja paina **OK**-painiketta.

- Tulostus alkaa.
- Peruuta tulostus painamalla **OK**-painiketta.





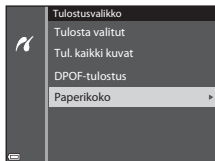
# Useiden kuvien tulostaminen

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



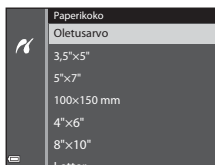
- 2** Valitse **Paperikoko** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina **OK**-painiketta.

- Poistu tulostusvalikosta **MENU**-painikkeella.

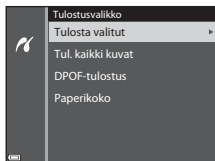


- 3** Valitse haluamasi paperikoko ja paina **OK**-painiketta.

- Käytä tulostimessa määritettyä paperikoon asetusta valitsemalla paperikoon vaihtoehdoksi **Oletusarvo**.
- Kamerassa käytettävissä olevat paperikoon vaihtoehdot vaihtelevat käyttämäsi tulostimen mukaan.



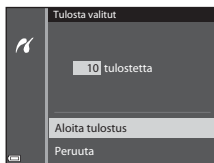
- 4** Valitse **Tulosta valitut**, **Tul. kaikki kuvat** tai **DPOF-tulostus** ja paina **OK**-painiketta.



## Tulosta valitut

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

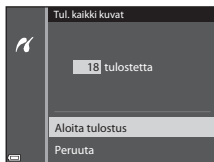
- Valitse kuvat painamalla monivalitsimella ◀▶ ja määritä tulostettavien kopioiden lukumäärä painamalla ▲▼.
- Tulostettaviksi valitut kuvat ilmaistaan kuvakkeella 🖨️ ja numerolla, joka kertoo tulostettavien kopioiden määrän. Valinta peruuntuu, jos kuville ei ole määritetty kopioiden määrää.
- Siirry täyskuvatoistoon liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍) tai pienoiskuvien toistoon liikuttamalla suuntaan **W** (🔲).
- Paina **OK**-painiketta, kun asetus on valmis.
- Kun näytöllä näkyy oikealla oleva näyttö, aloita tulostus valitsemalla **Aloita tulostus** ja painamalla **OK**-painiketta.



## Tul. kaikki kuvat

Kaikista sisäiseen muistiin tai muistikortille tallennetuista kuvista tulostetaan yksi kopio kutakin.

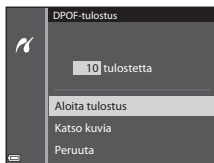
- Kun näytöllä näkyy oikealla oleva näyttö, aloita tulostus valitsemalla **Aloita tulostus** ja painamalla **OK**-painiketta.



## DPOF-tulostus

Tulosta kuvia, joille on luotu tulostustilaus vaihtoehdolla **Tulostustilaus** (🔍46).

- Kun näytöllä näkyy oikealla oleva näyttö, aloita tulostus valitsemalla **Aloita tulostus** ja painamalla **OK**-painiketta. Voit tarkastella nykyistä tulostustilasta valitsemalla toiminnon **Katso kuvia** ja painamalla **OK**-painiketta. Voit tulostaa kuvia painamalla **OK**-painiketta uudelleen.





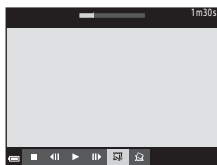
# Elokvien muokkaus




## Vain halutun elokuvan osan poiminta



Halutut tallennetun elokuvan osat voidaan tallentaa erillisenä tiedostona.

**1** Toista haluamaasi elokuvaa ja keskeytä toisto poimittavan osan aloituskohdassa (📖81).

**2** Valitse toistosäätimestä  painamalla monivalitsimella  ja paina sitten **OK**-painiketta.





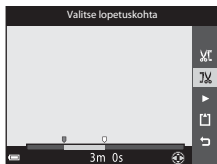
**3** Paina   ja valitse muokkaussäätimestä siten  (Valitse aloituskohta).

- Siirrä aloituskohtaa kääntämällä monivalitsinta tai painamalla .
- Peruuta muokaus valitsemalla  (Takaisin) ja painamalla **OK**-painiketta.



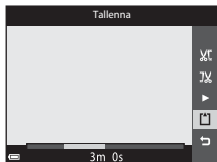
**4** Paina   ja valitse siten  (Valitse lopetuskohta).

- Siirrä lopetuskohtaa kääntämällä monivalitsinta tai painamalla .
- Esikatsele määritetty katkelma valitsemalla  ja painamalla sitten **OK**-painiketta. Lopeta esikatselu painamalla **OK**-painiketta uudelleen.



**5** Valitse  (Tallenna) painamalla   ja paina **OK**-painiketta.

- Tallenna elokuva noudattamalla näytön ohjeita.




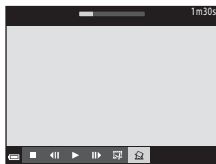
## ✓ Elokuvan muokkausta koskevia huomautuksia




- Käytä riittävän täyteen ladattua akkua, jotta kameran virta ei katkea muokkauksen aikana.
- Muokkauksella luotua elokuvaa ei voida leikata uudelleen.
- Elokuvan todellinen leikattu katkelma saattaa poiketa hieman aloitus- ja lopetuskohdalla valitusta katkelmasta.
- Elokuvaa ei voida leikata alle kahden sekunnin pituiseksi.

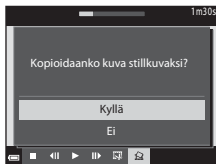
## Elokuvan yhden kuvan tallentaminen valokuvaksi

Haluttu tallennetun elokuvan yksittäinen kuva voidaan poimia ja tallentaa valokuvana.



- Keskeytä elokuva ja tuo näyttöön poimittava kuva (82).
- Valitse -säädin painamalla monivalitsimella ◀ ja paina sitten OK-painiketta.



- Valitse **Kyllä**, kun näytössä näkyy vahvistusikkuna, ja tallenna kuva painamalla OK-painiketta.
- Tallennetun valokuvan kuvanlaatu on **Normal**. Kuvakoko määräytyy alkuperäisen elokuvan tyyppiin (kuvakoko) mukaan (55). Esimerkiksi asetuksella  **1080/30p** tai  **1080/25p** tallennetusta elokuvasta tallennetun valokuvan koko on  (1 920 × 1 080 kuvapistettä).



## ✓ Valokuvien tallennusta koskevia huomautuksia

Asetuksella  **1080/60i** tai  **1080/50i** tai  **480/30p** tai  **480/25p** tallennettujen elokuvien ja HS-elokuvien (55) yksittäisiä kuvia ei voida tallentaa valokuvina.

# Yleiset kuvausasetukset (kuvanlaatu ja kuvakoko)

## Kuvanlaatu

Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → Kuvanlaatu → OK-painike

Aseta kuvien tallennukseen käytettävä kuvanlaatu (pakkaussuhde).

Pienemmällä pakkaussuhteella saadaan korkealaatuisempia kuvia, mutta kuvia voidaan tallentaa vähemmän.

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



### Kuvanlaatuasetus

- Kuvanlaatu voidaan asettaa missä tahansa kuvaustilassa. Asetusta käytetään myös muissa kuvaustiloissa.
- Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.



### Tallennettavissa olevien kuvien määrä








- Voit tarkistaa keskimääräisen tallennettavissa olevien kuvien määrän näytöltä kuvauksen aikana (📖20).
- 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 → Kuvakoko → OK-painike

Aseta kuvakoko (kuvapisteid<sup>n</sup> määrä) kuvien tallennusta varten.

Mitä suurempi kuvakoko, sitä suurempa kuva voidaan tulostaa, mutta kuvia voidaan tallentaa vähemmän.

Asetus*	Kuvasuhde (vaakasuunta suhteessa pystysuuntaan)
 4 608×3 456 (oletusasetus)	4:3
 3 264×2 448	4:3
 2 272×1 704	4:3
 1 600×1 200	4:3
 640×480	4:3
 4 608×2 592	16:9
 3 456×3 456	1:1

\* Kuvapisteid<sup>n</sup> kokonaismäärä sekä vaaka- ja pystysuuntaisten kuvapisteid<sup>n</sup> määrä.

Esimerkki:  **4 608×3 456** = noin 16 miljoonaa kuvapistettä,  
4 608 × 3 456 kuvapistettä



## Kuvakokoasetus

- Kuvakoko voidaan asettaa missä tahansa kuvaustilassa. Asetusta käytetään myös muissa kuvaustiloissa.
- Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.



## Kuvasuhteen 1:1 kuvien tulostaminen

Aseta tulostimen asetukseksi Reunat. Kaikilla tulostimilla ei ehkä voida tulostaa kuvia kuvasuhteella 1:1.

## Kuvausvalikko (tila P, S, A tai M)

- Kohdissa "Kuvanlaatu" (🔍29) ja "Kuvakoko" (🔍30) on tietoja asetuksista **Kuvanlaatu** ja **Kuvakoko**.

## Valkotasapaino (värisävyn säätö)

Valitse tila **P, S, A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P, S, A** tai **M** → Valkotasapaino → OK-painike

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

- Asetusta **Automaattinen** kannattaa käyttää useimmissa olosuhteissa. Muuta asetusta, kun haluat säätää otettavan kuvan värisävyä.

Asetus	Kuvaus
<b>AUTO</b> Automaattinen (oletusasetus)	Kamera säätää valkotasapainon automaattisesti valaistusolosuhteiden mukaan.
<b>PRE</b> Esiasetus käsin	Käytä, kun haluttua tulosta ei saavuteta asetuksella <b>Automaattinen, Hehkuvalo</b> jne. (🔍32).
☀ Päivänvalo	Valkotasapaino säädetään suoraan auringonvaloon.
💡 Hehkuvalo	Käytä hehkulampun valossa.
🔦 Loisteputkivalo	Käytä loisteputken valossa.
☁ Pilvinen	Käytä, kun otat kuvia pilvisellä säällä.
⚡ Salamavallo	Käytä salaman kanssa.

### ✓ Valkotasapainoa koskevia huomautuksia

- Aseta salama tilaan (🔌) (pois), kun valkotasapainoasetus on muu kuin **Automaattinen** tai **Salamavallo** (📖50).
- Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.

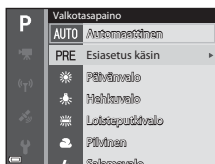
## Esiasetus käsin -toiminnon käyttö

Mittaa valkotasapainoarvo kuvaukseen käytettävässä valaistuksessa seuraavilla toimenpiteillä.

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

**2** Valitse **Esiasetus käsin** valikossa **Valkotasapaino** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

- Kamera lähentää valkotasapainon mittaussasentoon.

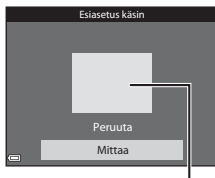


**3** Valitse **Mittaa**.

- Ota viimeisin mitattu arvo käyttöön valitsemalla **Peruuta** ja painamalla OK-painiketta.



**4** Rajaa vertailuesine mittaussikkunaan.



Mittaussikkuna

**5** Mittaa arvo painamalla OK-painiketta.


- Suljin laukeaa, ja mittausta on valmis. Kuvaa ei tallenneta.

**✓ Esiasetusta käsin koskevia huomautuksia**

Toiminnolla **Esiasetus käsin** ei voi mitata arvoa salaman valolle. Kun kuvaat salamalla, aseta **Valkotasapaino** tilaan **Automaattinen** tai **Salamavallo**.






# Mittaus

Valitse tila **P, S, A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P, S, A** tai **M**  
→ Mittaus → -painike

Kohteen kirkkauden mittaaminen valotuksen määrittämiseksi tunnetaan nimellä mittaus.

Aseta tällä vaihtoehdolla kameran käyttämä valotuksen mittaustapa.

Asetus	Kuvaus
 <b>Matriisi</b> (oletusasetus)	Kamera käyttää mittaukseen laajaa aluetta näytöllä. Suositellaan tyypilliseen kuvaukseen.
 <b>Keskustapainotus</b>	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. Voidaan käyttää tarkennuksen lukituksen (  71) kanssa, jos halutaan mitata kohteita, jotka eivät ole keskellä.


## **Mittausta koskevia huomautuksia**













- Kun digitaalizoomaus on käytössä, **Keskustapainotus** tai pistemittaus (jolloin mitataan ruudun keskeltä) valitaan suurennussuhteesta riippuen.
- Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.



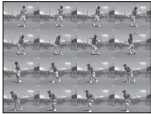
## **Mittausalue**

Kun **Keskustapainotus** on valittu kohdassa **Mittaus**, näytetään mittausalueen opas (7) (paitsi käytettäessä digitaalizoomausta).

# Sarjakuvaus

Valitse tila **P, S, A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P, S, A**  
tai **M** → Sarjakuvaus → -painike

Asetus	Kuvaus
 Yksittäiskuvaus (oletusasetus)	Kamera ottaa yhden kuvan aina, kun laukaisinta painetaan.
 <b>H</b> Nopea sarjakuvaus	Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kuvia otetaan sarjakuvauksella. <ul style="list-style-type: none"><li>Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 6,9 kuvaa/s, ja kuvien enimmäismäärä on noin 5 (kun kuvanlaatu on <b>Normal</b> ja kuvakoko on  <b>4 608×3 456</b>).</li></ul>
 <b>L</b> Hidas sarjakuvaus	Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kuvia otetaan sarjakuvauksella. <ul style="list-style-type: none"><li>Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 2,2 kuvaa/s, ja kuvien enimmäismäärä on noin 36 (kun kuvanlaatu on <b>Normal</b> ja kuvakoko on  <b>4 608×3 456</b>).</li></ul>
 Esikuv. välimuisti	Kun laukaisin painetaan puoleenväliin, kuvaus esikuvauksen välimuistiin alkaa. Kun laukaisin painetaan pohjaan, kamera tallentaa nykyisen kuvan sekä juuri ennen laukaisimen painamista otetut kuvat (  36). Tämän toiminnon ansiosta et menetä kuvaustilaisuutta. <ul style="list-style-type: none"><li>Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 20 kuvaa/s ja sarjan kuvien enimmäismäärä on 25, mukaan lukien enintään 5 kuvaa esikuvauksen välimuistissa.</li><li>Kuvanlaatu on aina <b>Normal</b>, ja kuvakoko on aina  (1 280 × 960 kuvapistettä).</li></ul>
 <b>120</b> Nopea sarjakuv.: 120 k/s	Joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan, kuvia otetaan suurella kuvausnopeudella. <ul style="list-style-type: none"><li>Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 120 kuvaa/s, ja sarjakuvauksella otettujen kuvien enimmäismäärä on 50.</li><li>Kuvanlaatu on aina <b>Normal</b>, ja kuvakoko on aina  <b>640×480</b>.</li></ul>
 <b>60</b> Nopea sarjakuv.: 60 k/s	Joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan, kuvia otetaan suurella kuvausnopeudella. <ul style="list-style-type: none"><li>Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 60 kuvaa/s, ja sarjakuvauksella otettujen kuvien enimmäismäärä on 25.</li><li>Kuvanlaatu on aina <b>Normal</b>, ja kuvakoko on aina  (1 280 × 960 kuvapistettä).</li></ul>

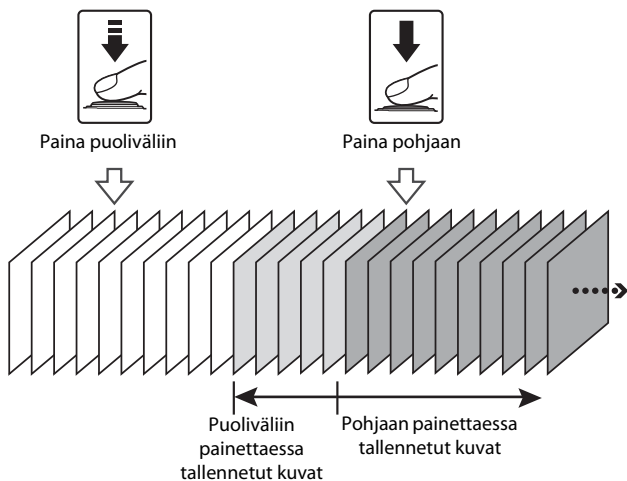
Asetus	Kuvaus
<b>BSS BSS</b> (parhaan kuvan valitsin)	Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kamera ottaa enintään 10 kuvan sarjan ja tallentaa automaattisesti terävimmän kuvan. Käytä, kun kuvaat liikkumattomia kohteita paikassa, jossa salamaa ei saa käyttää ja kameran tärähtäminen on todennäköistä.
 <b>Monikuva 16</b>	Joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan, kamera ottaa 16 kuvan sarjan ja tallentaa sen yksittäisenä kuvana. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 30 kuvaa/s.</li> <li>• Kuvanlaatu on aina <b>Normal</b>, ja kuvakoko on aina  (2 560 × 1 920 kuvapistettä).</li> <li>• Digitaalizoomausta ei voida käyttää.</li> </ul> 


### **Sarjakuvausta koskevia huomautuksia**

- Kullekin sarjalle käytettävät tarkennuksen, valotuksen ja valkotasapainon asetukset lukitaan sarjan ensimmäiselle kuvalle määritettyihin arvoihin.
- Kuvien tallennus saattaa kestää jonkin aikaa.
- Herkkyuden lisääntyessä otetuissa kuvissa saattaa näkyä kohinaa.
- Kuvausnopeus sarjakuvaustilassa saattaa hidastua kuvanlaadun ja kuvakoon asetusten, käytettävän muistikortin ja kuvausolosuhteiden mukaan.
- Kun käytössä on **Esikuv. välimuisti, Nopea sarjakuv.: 120 k/s, Nopea sarjakuv.: 60 k/s** tai **Monikuva 16**, nopeasti välkkyvässä, esimerkiksi loisteputken, elohopeahöyrylampun tai natriumlampun valossa kuvattaessa saattaa näkyä raitaisuutta tai eroja kirkkaudessa tai värisävyyssä.


## **Esikuvauksen välimuisti**

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




- Esikuvauksen välimuistin kuvake () hohtaa vihreänä näytöllä, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

# Herkkyys

Valitse tila **P, S, A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P, S, A**  
tai **M** → Herkkyys → -painike

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


- Kun suurempi herkkyys asetetaan, kuvissa voi olla kohinaa.

Asetus	Kuvaus
<b>AUTO</b> Automaattinen (oletusasetus)	Herkkyudeksi valitaan automaattisesti ISO 125–1 600.
 Kiinteän alueen autom.	Valitse, millä alueella kamera säättää herkkyyttä automaattisesti vaihtoehtoista <b>ISO 125–400</b> ja <b>ISO 125–800</b> .
125, 200, 400, 800, 1 600, 3 200, 6 400	Herkkyys on lukittu määritettyyn arvoon.

## Herkkyyttä koskevia huomautuksia

Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.


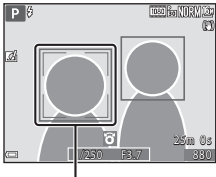
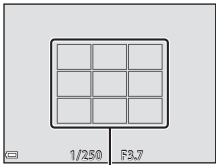

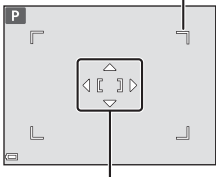
## Herkkyysnäyttö kuvausnäytöllä

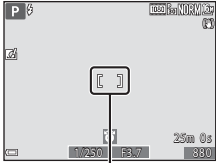

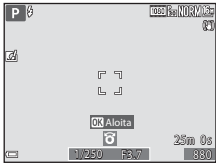

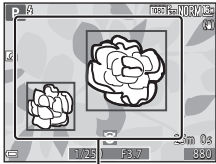
- Kun **Automaattinen** on valittu,  näkyy näytöllä, jos herkkyyttä lisätään automaattisesti.
- Kun **Kiinteän alueen autom.** on valittu, näytetään herkkyuden enimmäisarvo.

# Tarkennusalueita

Valitse tila **P**, **S**, **A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P**, **S**, **A** tai **M**  
 → Tarkennusalueita → OK-painike

Määritä tämän asetuksen avulla, miten kamera valitsee automaattitarkennuksen tarkennusalueen valokuvien kuvausta varten.

Asetus	Kuvaus
<p> Kasvotarkennus</p>	<p>Kun kamera tunnistaa henkilön kasvon, se tarkentaa kasvoihin. Lisätietoja on kohdassa "Kasvojen tunnistuksen käyttö" (📖69).</p>  <p><b>Tarkennusalue</b></p> <p>Kun sommitelussa ei ole ihmisiä tai tunnistettuja kasvoja, kamera valitsee automaattisesti yhden tai useamman yhdeksästä tarkennusalueesta sen mukaan, missä on kameraa lähinnä oleva kohde, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.</p>  <p><b>Tarkennusalueet</b></p>
<p> Käsikäyttö</p>	<p>Siirrä tarkennusalue haluamallesi tarkennettavalle alueelle painamalla ▲▼◀▶.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos haluat määrittää salamatilan tai muita asetuksia monivalitsimella, paina OK-painiketta. Voit palata tarkennusalueen siirtoon painamalla OK-painiketta uudelleen.</li> </ul> <p><b>Tarkennusalueen siirtoalue</b></p>  <p><b>Tarkennusalue</b></p>

Asetus	Kuvaus
<p>[ ] Keskusta</p>	<p>Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevaan kohteeseen.</p>  <p>Tarkennusalue</p>
<p> Kohteen seuranta</p>	<p>Kuvaa tällä toiminnolla liikkuvia kohteita. Rekisteröi kohde, johon kamera tarkentaa. Tarkennusalue liikkuu automaattisesti ja seuraa kohdetta. Lisätietoja on kohdassa "Kohteen seurannan käyttö" (👁️40).</p>  <p>Tarkennusalueet</p>
<p> Kohteen hakeva AF (oletusasetus)</p>	<p>Kun kamera havaitsee pääkohteen, se tarkentaa tähän. Lisätietoja on kohdassa "Kohteen hakeva AF -toiminnon käyttö" (📖68).</p>  <p>Tarkennusalueet</p>


### **Tarkennusalueetila koskevia huomautuksia**

- Kun digitaalizoomaus on käytössä, kamera tarkentaa rajauksen keskialueelle riippumatta asetetusta **Tarkennusalueetila**-asetuksesta.
- Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.

### **Tarkennusalueetila elokuvan tallennusta varten**

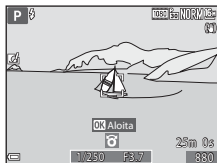
Voit asettaa tarkennusalueetilan elokuvan tallennusta varten elokuvavalikon kohdassa **Tarkennusalueetila** (👁️59).

## Kohteen seurannan käyttö

Valitse tila **P, S, A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P, S, A** tai **M** → Tarkennusalue-tila → OK-painike →  Kohteen seuranta → OK-painike → MENU-painike

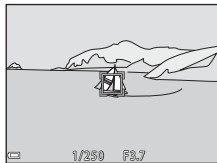
### 1 Rekisteröi kohde.

- Kohdistat seurattava kohde näytön keskellä olevaan kehukseen ja painat OK-painiketta.
- Kun kohde on rekisteröity, sen ympärillä näkyy keltainen kehys (tarkennusalue) ja kamera alkaa seurata sitä.
- Jos kohdetta ei voida rekisteröidä, kehys hohtaa 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 seuranta koskevia huomautuksia

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



## Automaattitarkennustila


Valitse tila **P, S, A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P, S, A** tai **M** → Autom. tarkennustila → -painike

Valitse, miten kamera tarkentaa valokuvien kuvauksen aikana.


Asetus	Kuvaus
<b>AF-S</b> Kertatarkennus	Kamera tarkentaa vain, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.
<b>AF-F</b> Kokoaikainen AF	Kamera jatkaa tarkentamista kohteeseen myös, kun laukaisinta ei ole painettu puoleenväliin. Objektiivin liikkeen ääni kuuluu, kun kamera tarkentaa.
<b>PRE-AF</b> Esitarkennus (oletusasetus)	Vaikka laukaisinta ei paineta puoleenväliin, kamera tarkentaa automaattisesti, jos rajatun kuvan sommittelu muuttuu huomattavasti.






### Automaattitarkennustila elokuvan tallennusta varten

Voit asettaa automaattitarkennustilan elokuvan tallennusta varten elokuvavalikon kohdassa **Autom. tarkennustila** (60).

## Pikatehosteet


Valitse tila **P, S, A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P, S, A** tai **M** → Pikatehosteet → -painike

Asetus	Kuvaus
 <b>Päällä</b> (oletusasetus)	Paina tilassa <b>P, S, A</b> tai <b>M</b>  -painiketta heti sulkiimen laukaisun jälkeen, niin näytölle tulee tehosteen valintanäyttö ja voit käyttää pikatehostetoimintoa (  44).
Pois	Poistaa pikatehostetoiminnon käytöstä (kuvauksen aikana).

### Pikatehosteita koskevia huomautuksia

Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.

## M-valotuksen esikatselu

Valitse tila **P, S, A** tai **M** → MENU-painike → valikkokuvake **P, S, A**  
tai **M** → M-valotuksen esikatselu → -painike

Valitse, näkyvätkö kirkkauden muutokset myös kuvausnäytöllä, kun valotusta muutetaan tilassa **M** (käsinsäätö).

Asetus	Kuvaus
Päällä (oletusasetus)	Kirkkauden muutokset näkyvät kuvausnäytöllä.
Pois	Kirkkauden muutokset eivät näy kuvausnäytöllä.

## Älymuotokuvavalikko

- Kohdissa "Kuvanlaatu" (📷29) ja "Kuvakoko" (📷30) on tietoja asetuksista **Kuvanlaatu** ja **Kuvakoko**.

## Ihon tasoitus

Valitse älymuotokuvatila → MENU-painike → 😊-valikkokuvake → Ihon tasoitus → OK-painike




Asetus	Kuvaus
♦♦ Suuri	Kun suljin laukaistaan, kamera tunnistaa yhden tai usean ihmisen kasvot (enintään kolmet) ja käsittelee kuvaa pehmentäen kasvojen ihon sävyjä ennen kuvan tallennusta. Voit valita käytettävän tehosteen tason.
♦♦ Normaali (oletusasetus)	
♦ Pieni	
Pois	Poistaa ihon tasoituksen käytöstä.

Ihon tasoituksen vaikutus ei näy näytöllä, kun kuvia rajataan kuvausta varten. Tarkista toiminnon tulokset toistotilassa kuvien oton jälkeen.

# Hymylaukaisin

Valitse älymuotokuvatila → MENU-painike → ☺-valikkokuvake →  
Hymylaukaisin → OK-painike

Kamera tunnistaa ihmisten kasvot ja laukaisee suljikimen automaattisesti, aina kun se tunnistaa hymyn.


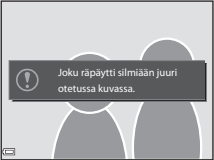
Asetus	Kuvaus
 Päällä (yksi kuva) (oletusasetus)	Aina kun tunnistetaan hymy, kamera ottaa yhden kuvan.
 Päällä (sarjakuvaus)	Aina kun tunnistetaan hymy, kamera ottaa enintään viisi kuvaa sarjakuvauksena ja tallentaa ne kaikki.
 BSS Päällä (BSS)	Aina kun tunnistetaan hymy, kamera ottaa enintään viisi kuvaa sarjakuvauksena ja tallentaa sen, jossa on paras hymy.
Pois	Poistaa hymylaukaisimen käytöstä.

## Hymylaukaisinta koskevia huomautuksia

Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.

# Silmäräpäystunnistus

Valitse älymuotokuvatila → MENU-painike → ☺-valikkokuvake →  
Silmäräpäystunnistus → OK-painike

Asetus	Kuvaus	
 Päällä	<p>Kamera laukaisee sulkimen automaattisesti kaksi kertaa jokaista kuvaa varten ja tallentaa yhden kuvan, jossa kohteen silmät ovat auki.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jos kamera tallentaa kuvan, jossa kohteen silmät saattavat olla kiinni, oikealla oleva ikkuna tulee näytölle muutamaksi sekunniksi.</li></ul>	
Pois (oletusasetus)	Poistaa silmäräpäystunnistuksen käytöstä.	

## Silmäräpäystunnistusta koskevia huomautuksia

Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.

## Toistovalikko

- Kohdassa "Valokuvien muokkaus" (👁️13) on tietoja kuvien muokkaustoiminnoista.
- Kohdassa "Suosikkikuvatila" (👁️5) on tietoja asetuksista **Suosikkikuvat** ja **Poista suosikeista**.

## Tulostustilaus (DPOF-tulostustilauksen luominen)

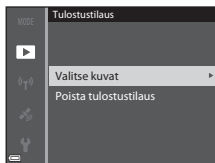
Paina ▶️-painiketta (toistotila) → MENU-painike → Tulostustilaus → OK-painike

Jos määrität tulostustilauksen asetukset etukäteen, voit käyttää niitä alla lueteltujen tulostustapojen yhteydessä.

- Vie muistikortti valokuvausliikkeeseen, joka tukee DPOF-tulostusta (Digital Print Order Format).
- Aseta muistikortti DPOF-yhteensopivan tulostimen korttipaikkaan.
- Liitä kamera PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen (👁️21).

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

- Tiloissa suosikkikuvat, automaattinen lajittelu ja listaa päiväjärjestyksessä oikealla olevaa näkymää ei näytetä. Jatka vaiheeseen 2.



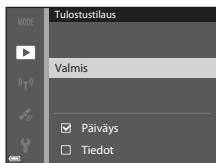
## 2 Valitse kuvat (enintään 99) ja kopioiden lukumäärä (enintään yhdeksän) kullekin kuvalle.

- Valitse kuvat painamalla monivalitsimella ◀▶ ja määritä tulostettavien kopioiden lukumäärä painamalla ▲▼.
- Tulostettaviksi valitut kuvat ilmaistaan kuvakkeella 📄 ja numerolla, joka kertoo tulostettavien kopioiden määrän. Valinta peruuntuu, jos kuville ei ole määritetty kopioiden määrää.
- Siirry täyskuvatoistoon liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍) tai pienoiskuvien toistoon liikuttamalla suuntaan **W** (🖼️).
- Paina **OK**-painiketta, kun asetukset on valmis.



## 3 Valitse, tulostetaanko kuvauspäivämäärä ja kuvaustiedot.

- Tulosta kuvauspäivämäärä kaikkiin kuviin valitsemalla **Päiväys** ja painamalla **OK**-painiketta.
- Tulosta suljinaika ja aukkoarvo kaikkiin kuviin valitsemalla **Tiedot** ja painamalla **OK**-painiketta.
- Viimeistele tulostustilaus valitsemalla **Valmis** ja painamalla **OK**-painiketta.



### ✓ Kuvauspäivämäärän ja kuvaustietojen tulostusta koskevia huomautuksia

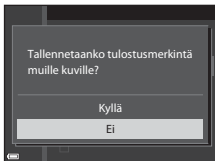
- Joillakin tulostimilla ei ehkä voida tulostaa kuvauspäivämäärää ja kuvaustietoja.
- Kuvaustietoja ei tulosteta, jos kamera on kytketty tulostimeen.
- Asetukset **Päiväys** ja **Tiedot** nollautuvat joka kerta kun **Tulostustilaus** näytetään näytöllä.
- Tulostettava päiväys on kuvaan kuvaushetkellä tallennettu päiväys.
- Jos toiminto **Tulosta päiväys** (📅) on ollut käytössä kuvien ottohetkellä, vain kuvauksen yhteydessä merkitty päiväys tulostetaan kuviin, vaikka toiminnon **Tulostustilaus** päiväyksen vaihtoehto olisi käytössä.



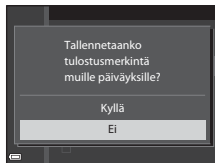
## ✓ Tulostustilausta koskevia huomautuksia

Jos tulostustilaus luodaan tilassa suosikkikuvat, automaattinen lajittelu tai listaa päiväjärjestyksessä ja muita kuin valitun albumin, luokan tai kuvauspäivämäärän kuvia on merkitty tulostettaviksi, alla oleva näkymä tulee näytölle.

- **Kyllä:** Ei poista tulostusmerkintöjä muilta kuvilta, vaan lisää nykyiset tulostustilausasetukset.
- **Ei:** Poistaa tulostusmerkinnät kaikilta muilta kuvilta ja käyttää vain nykyisiä tulostustilausasetuksia.



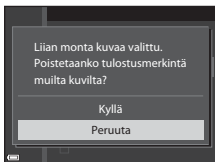
Suosikkikuvatila tai automaattinen lajittelutila



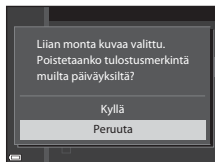
Listaa päiväjärjestyksessä -tila

Jos tulostustilauksen kokonaiskuvamäärä on yli 99, kun uudet asetukset otetaan käyttöön, näytölle tulee alla oleva näkymä.

- **Kyllä:** Poistaa tulostusmerkinnät kaikilta muilta kuvilta ja käyttää vain nykyisiä tulostustilausasetuksia.
- **Peruuta:** Ei poista tulostusmerkintöjä muilta kuvilta, vaan peruuttaa nykyiset tulostustilausasetukset.



Suosikkikuvatila tai automaattinen lajittelutila



Listaa päiväjärjestyksessä -tila

## 📎 Nykyisen tulostustilauksen peruutus

Valitse **Poista tulostustilaus** toiminnon "Tulostustilaus (DPOF-tulostustilauksen luominen) vaiheessa 1" (👓46).

## 📎 Lisätietoja

Lisätietoja on kohdassa "Kuvasuhteen 1:1 kuvien tulostaminen" (👓30).





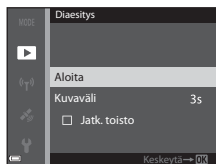
# Diaesitys

Paina -painiketta (toistotila) → MENU-painike → Diaesitys → -painike





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

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

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





## 2 Valitse **Lopeta** tai **Aloita uudelleen**.

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




## Toiminnot toiston aikana


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

# Suojaa

Paina -painiketta (toistotila) → MENU-painike → Suojaa → -painike

Kamera suojaa valitut kuvat tahattomalta poistamiselta.

Valitse suojattavia kuvia tai poista suojaus aikaisemmin suojatuilta kuiltä kuvien valintänäytöllä (50).




Huomaa, että kameran sisäisen muistin tai muistikortin alustaminen poistaa myös suojatut kuvat pysyvästi (73).

## Kuvien valintänäyttö

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



### 1 Valitse kuva painamalla monivalitsimella .

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



### 2 Valitse tai poista valinta (tai määritä kopioiden lukumäärä) painamalla .



- Kun kuva valitaan, sen alapuolella näkyy kuvake. Valitse lisää kuvia toistamalla vaiheita 1 ja 2.



### 3 Vahvista kuvavalinta painamalla -painiketta.

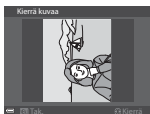
- Kun **Valitut kuvat** valitaan, näytölle tulee vahvistusikkuna. Noudata näytöllä olevia ohjeita.

## Kierrä kuvaa

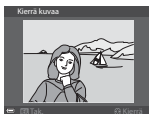
Paina -painiketta (toistotila) → MENU-painike → Kierrä kuvaa → -painike

Määrittää suunnan, jossa tallennetut kuvat näytetään toiston aikana. Valokuvia voidaan kääntää 90 astetta myötäpäivään tai 90 astetta vastapäivään.

Valitse kuva kuvien valintanäytöstä (50). Kun näytössä on Kierrä kuvaa -näyttö, kierrä kuvaa 90 astetta kääntämällä monivalitsinta tai painamalla .





Kierrä 90 astetta vastapäivään



Kierrä 90 astetta myötäpäivään







Viimeistelee näyttösuunta painamalla -painiketta ja tallenna kuvan suuntatieto.

# Äänimuistio

Paina -painiketta (toistotila) → valitse kuva → MENU-painike → Äänimuistio → -painike

Voit tallentaa äänimuistioita ja liittää ne kuviin.


## Äänimuistioiden tallennus

- Tallenna painamalla -painiketta ja pitämällä se painettuna (enintään noin 20 sekuntia).
- Älä kosketa mikrofoneja.
- Tallennuksen aikana  ja  vilkkuvat näytössä.
- Kun tallennus päättyy, näytöllä on äänimuistion toistonäyttö. Toista äänimuistio painamalla -painiketta.
- Poista nykyinen äänimuistio, ennen kuin tallennat uuden äänimuistion (52).
- Täyskuvatoistotilassa näkyy  niiden kuvien kohdalla, joilla on äänimuistio.





## Äänimuistioiden toisto



Valitse kuva, jonka kohdalla näkyy , ennen kuin painat MENU-painiketta.

- Toista äänimuistio painamalla -painiketta. Lopeta toisto painamalla painiketta uudelleen.
- Säädä toiston äänenvoimakkuutta toiston aikana liikuttamalla zoomaussäädintä.

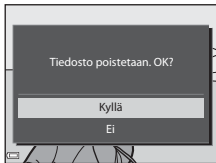


## Äänimuistioiden poisto

Paina -painiketta, kun kohdassa "Äänimuistioiden toisto" (52) kuvailtu näkymä on näytöllä.

Valitse näytölle tulevassa vahvistusikkunassa **Kyllä** painamalla monivalitsimella  ja paina -painiketta.

- Jos haluat poistaa äänimuistion suojatulta kovalta, **Suojaa**-asetus on ensin poistettava.



# Kopioi (kopiointi sisäisen muistin ja muistikortin välillä)

Paina -painiketta (toistotila) → MENU-painike → Kopioi → -painike

Kopioi kuvia sisäisestä muistista muistikortille ja päinvastoin.

- 1 Valitse kohdemuisti, johon kuvat kopioidaan, painamalla monivalitsimella ▲▼ ja painamalla -painiketta.



- 2 Valitse kopiointivaihtoehto ja paina -painiketta.

- Jos valitset vaihtoehdon **Valitut kuvat**, määritä kuvat kuvien valintänäytöllä (50).
- Jos valitset toiminnon **Kortilta kameraan**, vaihtoehto Kaikki kuvat ei ole käytettävissä.



## Kuvien kopiointia koskevia huomautuksia

- Kuvia voidaan kopioida vain tämän kameras tallentamissa tiedostomuodoissa.
- Toimintoa ei ehkä voi käyttää kuville, jotka on otettu muunmerkkisellä kameralla tai joita on muokattu tietokoneella.
- Kuville määritettyjä **Tulostustilaus**-asetuksia (46) ei kopioida.
- Kopioituja kuvia ja elokuvia ei voida näyttää automaattisessa lajittelutilassa (9).
- Jos albumiin (5) lisätty kuva kopioidaan, kopioitua kuvaa ei lisätä albumiin.



## Sarjan kuvien kopiointia koskevia huomautuksia

- Jos valitset sarjan avainkuvan kohdassa **Valitut kuvat**, kaikki sarjan kuvat kopioidaan.
- Jos painat **MENU**-painiketta, kun sarjan kuvat näytetään, vain kopiointivaihtoehto **Kortilta kameraan** on käytettävissä. Kaikki sarjan kuvat kopioidaan, jos valitset vaihtoehdon **Nykyinen sarja**.



## Kopiointi muistikortille, jolla ei ole kuvia

Kun kamera siirtyy toistotilaan, näytöllä näkyy ilmoitus **Muistissa ei kuvia**. Paina **MENU**-painiketta ja valitse **Kopioi**.

## Sarjan näyttöasetukset

Paina -painiketta (toistotila) → **MENU**-painike → Sarjan näyttöasetukset → -painike

Valitse sarjan kuvien näyttötapa (11).

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 kamerasäilytysmuistin muistissa myös kamerasäilytysmuistin tyhjentämisen jälkeen.

## Valitse avainkuva



Paina -painiketta (toistotila) → tuo näytölle sarja, jonka avainkuvan haluat vaihtaa → **MENU**-painike → Valitse avainkuva → -painike

Määritä sarjasta eri kuva avainkuvaksi.

- Kun avainkuvan valintanäyttö näytetään, valitse kuva (50).

# Elokuvavalikko

## Elokuvavaihtoehdot











Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake →  
Elokuvavaihtoehdot → -painike

Valitse haluamasi tallennettava elokuvavaihtoehto.

Valitse normaalinopeuksinen elokuvavaihtoehto normaalinopeuksista tallennusta varten tai HS-elokuvavaihtoehto (👁️56) hidastettua tai nopeutettua tallennusta varten.

- Elokuviin tallennukseen suositellaan muistikorttia (vähintään luokka 6) (👁️29).

## Normaalinopeuksiset elokuvavaihtoehdot

Asetus (kuvakoko/kuvataajuus <sup>1</sup> , tiedostomuoto)	Kuvakoko	Kuvasuhde (vaakasuunta suhteessa pystysuuntaan)
 1080/30p	1 920 × 1 080	16:9
 1080/25p (oletusasetus)		
 1080/60i	1 920 × 1 080	16:9
 1080/50i		
 720/30p	1 280 × 720	16:9
 720/25p		
 iFrame 720/30p <sup>2</sup>	1 280 × 720	16:9
 iFrame 720/25p <sup>2</sup>		
 480/30p	640 × 480	4:3
 480/25p		





<sup>1</sup> Asetettavissa olevat kohdat ja kuvataajuudet vaihtelevat elokuvavalikon **Kuvataajuus**-asetuksen mukaan (👁️62).

<sup>2</sup> iFrame on tiedostomuoto, jota Apple Inc. tukee. Jos elokuvaa tallennetaan sisäiseen muistiin, tallennus saattaa päättyä, ennen kuin elokuvan enimmäispituus saavutetaan.

## HS-elokuvavaihtoehdot

Tallennetut elokuvat toistetaan nopeutettuina tai hidastettuina.

Katso "Elokuvien tallennus hidastettuna ja nopeutettuna (HS-elokuva)" (057).

Asetus	Kuvakoko Kuvasuhde (vaakasuunta suhteessa pystysuuntaan)	Kuvaus
 HS 240/8x	320 × 240 4:3	1/8-nopeudelle hidastetut elokuvat • Enimmäistallennusaika*: 10 sekuntia (toiston kesto: 1 minuutti 20 sekuntia)
 HS 480/4x	640 × 480 4:3	1/4-nopeudelle hidastetut elokuvat • Enimmäistallennusaika*: 15 sekuntia (toiston kesto: 1 minuutti)
 HS 720/2x	1 280 × 720 16:9	1/2-nopeudelle hidastetut elokuvat • Enimmäistallennusaika*: 30 sekuntia (toiston kesto: 1 minuutti)
 HS 1 080/ 0,5x	1 920 × 1 080 16:9	2x nopeudelle nopeutetut elokuvat • Enimmäistallennusaika*: 2 minuuttia (toiston kesto: 1 minuutti)

\* Kameralla voidaan siirtyä normaalinopeuksisen elokuvan tallennuksen ja hidastetun tai nopeutetun elokuvan tallennuksen välillä elokuvan tallennuksen aikana.



Tässä näytettävä enimmäistallennusaika viittaa vain hidastettuna tai nopeutettuna tallennettuun elokuvan osaan.

### HS-elokuvaa koskevia huomautuksia

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



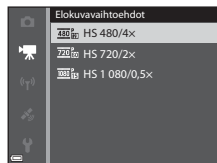
# Elokuvien tallennus hidastettuna ja nopeutettuna (HS-elokuva)

Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake →  
Elokuvavaihtoehdot → -painike


HS-elokuvatoiminnolla tallennetut elokuvat voidaan toistaa hidastettuina 1/8-, 1/4- tai 1/2-nopeudelle tai nopeutettuina kaksinkertaiselle toistonopeudelle normaaliin toistonopeuteen verrattuna.

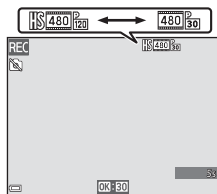
## 1 Valitse HS-elokuvavaihtoehto (56) painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina -painiketta.

- Kun olet ottanut asetuksen käyttöön, palaa kuvausnäyttöön painamalla MENU-painiketta.



## 2 Aloita tallennus painamalla (HS-elokuvan tallennus) -painiketta.

- Elokuvan tallennus alkaa suurinopeuksisena, jos elokuvavalikon asetus **Aloita HS-otoksella** on tilassa **Päällä** tai normaalinopeuksisena, jos asetus on tilassa **Pois**.
- Kamera siirtyy normaalinopeuksisen elokuvan tallennuksen ja HS-elokuvan tallennuksen välillä, joka kerta kun -painiketta painetaan.
- Elokuvavaihtoehdojen kuvake vaihtuu, kun siirrytään HS-elokuvan ja normaalinopeuksisen elokuvan tallennuksen välillä.
- Kun HS-elokuvan (56) enimmäistallennusaika on kulunut, kamera siirtyy automaattisesti normaalinopeuksisen elokuvan tallennukseen.



## 3 Lopeta tallennus painamalla (HS-elokuvan tallennus) -painiketta.

## Hidastettu ja nopeutettu toisto

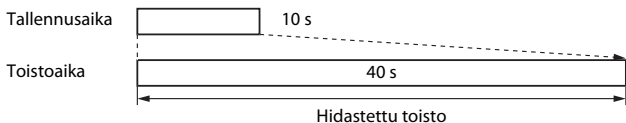
### Tallennettaessa normaalinopeudella:



### Tallennettaessa asetuksella $\frac{480}{120}$ P HS 480/4x ( $\frac{480}{120}$ P HS 480/4x):

Elokuvat tallennetaan 4x normaalinopeutta nopeammin.

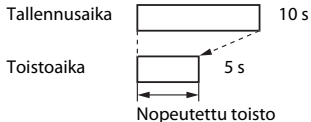
Ne toistetaan hidastettuina 4x hitaammin.





### Tallennettaessa asetuksella $\frac{1080}{18}$ P HS 1 080/0,5x ( $\frac{1080}{18}$ P HS 1 080/0,5x):

Elokuvat tallennetaan 1/2-nopeudella normaalinopeudesta.

Ne toistetaan nopeutettuina 2x nopeammin.





## Aloita HS-otoksella

Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake → Aloita HS-otoksella → -painike



Aseta, aloitetaanko tallennus HS-elokuvalla vai normaalilla nopeudella, kun tallennetaan HS-elokuvia.

Asetus	Kuvaus
Päällä (oletusasetus)	Tallenna HS-elokuvia, kun elokuvan tallennus alkaa.
Pois	Tallenna normaalinopeuksisia elokuvia, kun elokuvan tallennus alkaa.

## Tarkennusalueetila

Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake → Tarkennusalueetila → -painike

Määritä tämän asetuksen avulla, miten kamera valitsee automaattitarkennuksen tarkennusalueen elokuvien tallennuksen aikana.

Asetus	Kuvaus
 Kasvotarkennus (oletusasetus)	Kun kamera tunnistaa henkilön kasvot, se tarkentaa kasvoihin. Lisätietoja on kohdassa "Kasvojen tunnistuksen käyttö" (☞69).
 Keskusta	Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevaan kohteeseen.

### Elokuvan tallennuksen tarkennusalueetila koskevia huomautuksia


**Tarkennusalueetila** asetetaan tarkentamaan keskelle seuraavissa tilanteissa, vaikka **Kasvotarkennus** olisi valittu.

- Kun **Elokuva-VR** on tilassa **Päällä (yhdistelmä)** ja **Elokuvavaihtoehdot** on asetettu tilaan  **1080/60i** tai  **1080/50i**.
- Kun **Autom. tarkennustila** on asetettu tilaan **Kertatarkennus** elokuvavaihtoehdot ja kasvoja ei ole tunnistettu ennen ● ( elokuvan tallennus) -painikkeen painamista.
- Kun HS-elokuvavaihtoehdot on valittu kohdassa **Elokuvavaihtoehdot**.

## Automaattitarkennustila



Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake → Autom. tarkennustila → -painike

Aseta, miten kamera tarkentaa elokuvatilassa.

Asetus	Kuvaus
AF-S Kertatarkennus (oletusasetus)	Tarkennus lukittuu, kun tallennus aloitetaan painamalla ● (  elokuvan tallennus) -painiketta. 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 <b>Kertatarkennus</b> , jotta kameran tarkennuksen ääni ei häiritse tallennusta.



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

## Elokuva-VR

Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake → Elokuva-VR → -painike

Aseta, jos haluat vähentää kameran tärähtämisen vaikutuksia elokuvan tallennuksen aikana.



Aseta tilaan **Pois**, kun vakautat kameran jalustalle tallennuksen aikana.

Asetus	Kuvaus
 * Päällä (yhdistelmä) (oletusasetus)	Korjaa kameran tärähtämistä optisesti objektiivin siirtomenetelmällä. Käyttää myös elektronisen VR:n kuvan käsittelyä. Kuvakulma (eli rajauksessa näkyvä alue) on kapeampi.
 Päällä	Korjaa kameran tärähtämistä objektiivin siirtomenetelmällä.
Pois	Korjausta ei tehdä.


### Elokuva-VR-toimintoa koskevia huomautuksia

Joissakin tilanteissa kameran tärähtämisen vaikutuksia ei ehkä poisteta täysin.

## Tuuliäänen vaimennus



Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake → Tuuliäänen vaimennus → -painike

Aseta, vähennetäänkö tuuliääntä elokuvan tallennuksen aikana.


Asetus	Kuvaus
 Päällä	Vaimentaa mikrofonien yli puhaltavan tuulen tuottamaa ääntä. Toiston aikana myös muita ääniä voi olla vaikea kuulla.
Pois (oletusasetus)	Tuulen ääntä ei vaimenneta.

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

## Kuvataajuus

Siirry kuvaustilaan → MENU-painike → -valikkokuvake → Kuvataajuus → -painike

Valitse elokuvien tallennukseen käytettävä kuvataajuus.

Kun kuvataajuutta vaihdetaan, kohdassa **Elokuvavaihtoehdot** (55) käytettävissä olevat kuvataajuudet muuttuvat.



- 30 k/s (30p/60i)** soveltuu televisiolle, joka käyttää elokuvien toistoon NTSC-järjestelmää, ja **25 k/s (25p/50i)** soveltuu televisiolle, joka käyttää PAL-järjestelmää.

# Asetusvalikko

## Aloitusnäyttö

Paina MENU-painiketta → -valikkokuvake → Aloitusnäyttö → -painike

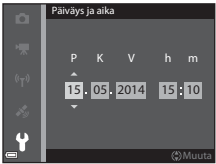
Määritä aloitusnäyttö, joka näytetään, kun kameraan kytketään virta.

Asetus	Kuvaus
Ei mitään (oletusasetus)	Aloitusnäyttöä ei näytetä.
COOLPIX	Aloitusnäytössä näytetään COOLPIX-logo.
Valitse kuva	Aloitusnäytössä näytetään valittu kuva. <ul style="list-style-type: none"><li>• Kuvien valintänäyttö tulee näkyviin. Valitse kuva () ja paina -painiketta.</li><li>• Koska valitun kuvan kopio tallennetaan kameraan, se näytetään kamerasiirtoyhteyden yhteydessä, vaikka alkuperäinen kuva poistettaisiin.</li><li>• Helpolla panoraamalla otettuja kuvia ei voida valita.</li><li>• Kuvaa ei voida valita, jos sen kuvakoko on erittäin pieni pikkukuvatoiminnon tai rajaustoiminnon käytön jälkeen.</li></ul>

# Aikavyöhyke ja päiväys

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

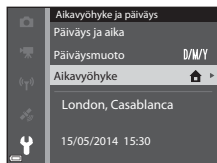
Aseta kameran kello.

Asetus	Kuvaus
Päiväys ja aika	<ul style="list-style-type: none"><li>Valitse kohta: Paina monivalitsimella ◀▶ (vaihtuu kohtien <b>P, K, V, h</b> ja <b>m</b> välillä).</li><li>Muuta päiväystä ja aikaa: Paina ▲▼. Päivämäärä ja aika voidaan muuttaa myös kääntämällä monivalitsinta.</li><li>Vahvista asetus: Valitse asetus <b>m</b> ja paina OK-painiketta.</li></ul> 
Päiväysmuoto	Valitse <b>Vuosi/kuukausi/päivä, Kuukausi/päivä/vuosi</b> tai <b>Päivä/kuukausi/vuosi</b> .
Aikavyöhyke	Aseta aikavyöhyke ja kesäaika. <ul style="list-style-type: none"><li>Kun <b>Matkakohde</b> (📍) asetetaan oman aikavyöhykkeen (🏠) asetuksen jälkeen, aikaero matkakohteen ja oman aikavyöhykkeen välillä lasketaan automaattisesti ja valitun alueen päivämäärä ja aika tallennetaan.</li></ul>



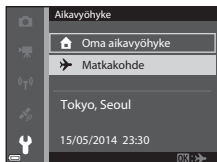
# Aikavyöhykkeen asetus

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

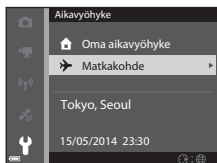


- 2 Valitse **Oma aikavyöhyke** tai **Matkakohde** ja paina **OK**-painiketta.

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

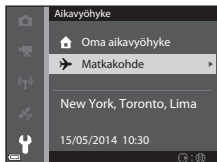
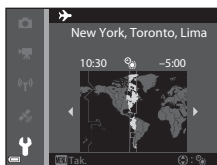


- 3 Paina ►.



- 4 Valitse aikavyöhyke painamalla **◀▶**.

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



# Näytön asetukset

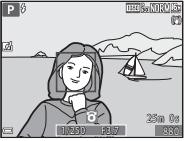



Paina MENU-painiketta → Y-valikkokuvake → Näytön asetukset → OK-painike

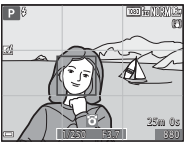

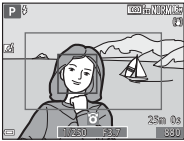

Asetus	Kuvaus
Kuvatiedot	Aseta, näytetäänkö tiedot näytöllä.
Kuvan tarkastelu	Tällä asetuksella määritetään, näytetäänkö otettu kuva näytöllä heti kuvauksen jälkeen. <ul style="list-style-type: none"><li>Oletusasetus: <b>Päällä</b></li></ul>
Kirkkaus	Valitse viiden asetuksen väliltä. <ul style="list-style-type: none"><li>Oletusasetus: <b>3</b></li></ul>

## ✓ Näytön asetuksia koskevia huomautuksia



Kun **Pikatehosteet** (👁️41) on asetettu tilaan **Päällä**, otettu kuva näytetään aina kuvauksen jälkeen riippumatta toiminnon **Kuvan tarkastelu** asetuksesta.


## Kuvatiedot

	Kuvaustila	Toistotila
Näytä tiedot		
Autom. tiedot (oletusasetus)	Nykyiset asetukset ja toiminnon opas näytetään samoin kuin asetuksella <b>Näytä tiedot</b> . Jos mitään toimintoja ei suoriteta muutama sekuntiin, tiedot piilotetaan samoin kuin asetuksella <b>Piilota tiedot</b> . Tiedot näytetään uudestaan, kun seuraava toimenpide suoritetaan.	
Piilota tiedot		



	Kuvaustila	Toistotila
Rajausrist.+ autom. info	 <p>Asetuksen <b>Autom. tiedot</b> tietojen lisäksi näytetään kuvien rajausta helpottava rajausristikko. Rajausristikkoa ei näytetä elokuvien tallennuksen aikana.</p>	 <p>Nykyiset asetukset tai toiminnon opas näytetään samoin kuin asetuksella <b>Autom. tiedot</b>.</p>
Elok.ruutu+ autom. info	 <p>Asetuksella <b>Autom. tiedot</b> näytettävien tietojen lisäksi ennen tallennuksen alkua näytetään ruutu, joka vastaa elokuvaan tallentuvaa aluetta. Elokuvaruutua ei näytetä elokuvien tallennuksen aikana.</p>	 <p>Nykyiset asetukset tai toiminnon opas näytetään samoin kuin asetuksella <b>Autom. tiedot</b>.</p>

# Tulosta päiväys (päivämäärän ja kellonajan merkintä)


Paina MENU-painiketta → -valikkokuvake → Tulosta päiväys → -painike

Kuvauspäivämäärä ja -aika voidaan merkitä kuvaan kuvauksen yhteydessä, jolloin tiedot tulostetaan myös tulostimilla, jotka eivät tue päiväyksen tulostusta (47).



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

## Tulosta päiväys -toimintoa 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 **Urheilu**, **Yömuotokuva** (tilassa **Käsivara**), **Yömaisema** (tilassa **Käsivara**), **Museo**, **Vastavalo** (ja HDR on tilassa **Päällä**), **Helppo panoraama** tai **Lemmikkikuva** (tilassa **Sarjakuvaus**)
  - Kun **Silmänräpäystunnistus** on **Päällä** tai kun **Hymylaukaisin** on tilassa **Päällä** (sarjakuvaus) tai **Päällä** (BSS) älymuotokuvatilassa
  - Kun **Nopea sarjakuvaus**, **Hidas sarjakuvaus**, **Esikuv. välimuisti**, **Nopea sarjakuv.: 120 k/s**, **Nopea sarjakuv.: 60 k/s** tai **BSS** on valittu kohdassa **Sarjakuvaus** (34)
  - Kun tallennetaan elokuvia
  - Kun tallennetaan valokuvia elokuvan tallennuksen aikana
- Merkittyä päiväystä ja aikaa voi olla vaikea lukea, jos kuvakoko on pieni.

# Valokuva-VR

Paina MENU-painiketta → Y-valikkokuvake → Valokuva-VR → OK-painike

Aseta, jos haluat vähentää kameran tärähtämisen vaikutuksia valokuvauksen aikana.

Aseta tilaan **Pois**, kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen aikana.

Asetus	Kuvaus
 * Päällä (yhdistelmä)	Korjaa kameran tärähtämistä optisesti objektiivin siirtomenetelmällä. Seuraavissa olosuhteissa myös elektronisen VR:n kuvan käsittely on käytössä. <ul style="list-style-type: none"><li>• Salama: Ei välähdä</li><li>• Suljinaika: Pidempi kuin 1/30 s äärimmäisessä laajakulma-asennossa ja 1/250 s äärimmäisessä telekuvausasennossa</li><li>• Itselaukaisin: <b>OFF</b></li><li>• <b>Sarjakuvaus</b>-asetus: <b>Yksittäiskuvaus</b></li><li>• Herkkyys: ISO 200 tai pienempi</li></ul> Kuvan tallennusaika saattaa olla tavallista pidempi.
 Päällä (oletusasetus)	Korjaa kameran tärähtämistä objektiivin siirtomenetelmällä.
Pois	Korjausta ei tehdä.





## Valokuva-VR-toimintoa koskevia huomautuksia

- Kun olet kytkenyt kameran virran tai siirtynyt toistotilasta kuvaustilaan, anna kuvausnäytön tulla kokonaan näkyviin ennen kuvaamista.
- Kuvausnäytöllä heti kuvauksen jälkeen näkyvät kuvat saattavat näkyä epäterävinä.
- Joissakin tilanteissa kameran tärähtämisen vaikutuksia ei ehkä poisteta täysin.
- Jos suljinaika on erittäin pitkä, kuvia ei voida korjata kuvan käsittelyllä, vaikka **Päällä (yhdistelmä)** olisi asetettu.

## Liikkeentunnistus

Paina MENU-painiketta → Y-valikkokuvake → Liikkeentunnistus → OK-painike

Ota liikkeentunnistus käyttöön ja vähennä kohteen liikkeen ja kameran tärähtämisen vaikutuksia valokuvauksen aikana.

Asetus	Kuvaus
 Automaattinen (oletusasetus)	Liikkeentunnistus on käytössä joissakin kuvaustiloissa tai joillakin asetuksilla, kun  näkyy kuvausnäytöllä. Kun kamera tunnistaa kohteen liikkeen tai kameran tärähtämisen,  muuttuu vihreäksi ja herkkyyttä lisätään ja suljinaikaa lyhennetään epäterävyyden vähentämiseksi. <ul style="list-style-type: none"><li>Aseta <b>Herkkyyys</b> (37) tilaan <b>Automaattinen</b> tilassa <b>P, S, A</b> tai <b>M</b>.</li></ul>
Pois	Liikkeentunnistusta ei käytetä.

### Liikkeentunnistusta koskevia huomautuksia

- Joissakin tilanteissa liikkeentunnistus ei ehkä pysty täysin poistamaan kohteen liikkeen ja kameran tärähtämisen vaikutuksia.
- Liikkeentunnistusta ei ehkä käytetä, jos kohde liikkuu paljon tai on liian tumma.
- Liikkeentunnistuksen avulla otetut kuvat saattavat näyttää hieman rakeisilta.

## Tarkennusapu





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

Ota automaattitarkennusta helpottava tarkennusapuvalo käyttöön tai poista se käytöstä.

Asetus	Kuvaus
<b>AUTO</b> Automaattinen (oletusasetus)	Tarkennusapuvalo syttyy automaattisesti, jos kohde on heikosti valaistu. Apuvalo ulottuu zoomauksen äärimmäisessä laajakulma-asennossa noin 5,0 metriin ja zoomauksen äärimmäisessä telekuvusasennossa noin 4,5 metriin. <ul style="list-style-type: none"><li>Huomaa, että joillakin kuvausohjelmilla tai tarkennusalueilla tarkennusapuvalo ei ehkä syty.</li></ul>
Pois	Tarkennusapuvalo ei syty.

# Digitaalizoomaus

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

Asetus	Kuvaus
Päällä (oletusasetus)	Digitaalizoomaus on käytössä.
 Rajaus	<p>Zoomauskerroin rajoittuu alueelle, jolla kuvanlaatu ei heikkene (☞25).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Digitaalizoomaus ei ole käytettävissä, kun kuvakoko on  <b>4 608×3 456</b>,  <b>4 608×2 592</b> tai  <b>3 456×3 456</b>.</li><li>• Tämä asetus toimii samoin kuin asetus <b>Päällä</b> elokuvan tallennuksen aikana.</li></ul>
Pois	Digitaalizoomaus ei ole käytössä.

## Digitaalizoomausta koskevia huomautuksia

- Digitaalizoomausta ei voida käyttää seuraavissa tilanteissa.
  - Kun kuvausohjelmaksi on asetettu **Autom. kuvausohjelma, Muotokuva, Yömuotokuva, Yömaisema, Vastavalo** (ja HDR on **Päällä**), **Helppo panoraama** tai **Lemmikkikuva**
  - Kun älymuotokuvatila on valittuna
  - Kun **Sarjakuvaus** (☞34) on asetettu tilaan **Monikuva 16** tilassa **P, S, A** tai **M**
  - Kun **Tarkennusalue** (☞38) on asetettu tilaan **Kohteen seuranta** tilassa **P, S, A** tai **M**
- Kun digitaalizoomaus on käytössä, **Mittaus** (☞33) on tilassa **Keskustapainotus** tai pistemittaus (jolloin mitataan ruudun keskeltä) suurennussuhteesta riippuen.

# Ääniasetukset

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

Asetus	Kuvaus
Painikeääni	Kun <b>Päällä</b> (oletusasetus) on valittu, kamera antaa yhden äänimerkin, kun toimintoja käytetään, kaksi äänimerkkiä, kun kohteeseen on tarkennettu, ja kolme äänimerkkiä, kun tapahtuu virhe. Myös käynnistysääni kuuluu. <ul style="list-style-type: none"><li>• Äänet eivät ole käytössä kuvausohjelmassa <b>Lemmikkikuva</b>.</li></ul>
Sulkimen ääni	Kun <b>Päällä</b> (oletusasetus) on valittu, sulkimen ääni kuuluu, kun suljin laukaistaan. <ul style="list-style-type: none"><li>• Sulkimen ääntä ei kuulu sarjakuvaustilassa, elokuvien tallennuksen aikana tai kuvausohjelmassa <b>Lemmikkikuva</b>.</li></ul>

## Automaattinen sammutus

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

Aseta aika, jonka kuluttua kamera siirtyy valmiustilaan (📖21).

Voit valita vaihtoehdon **30 s**, **1 min** (oletusasetus), **5 min** tai **30 min**.

### Automaattista sammutusta koskevia huomautuksia

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

- Asetuksella **Automaattinen laukaisu** kuvattaessa: 5 minuuttia (jos **Autom. sammutus** on tilassa **30 s** tai **1 min**)
- Asetuksella **Hymylaukaisin** kuvattaessa: 5 minuuttia (jos **Autom. sammutus** on tilassa **30 s** tai **1 min**)
- Kun näytössä on valikko: 3 minuuttia (jos **Autom. sammutus** on tilassa **30 s** tai **1 min**)
- Kun verkkolaite on kytketty kameraan: 30 minuuttia



## Alusta muisti/alusta kortti

Paina MENU-painiketta → Y-valikkokuvake → Alusta muisti/Alusta kortti → OK-painike

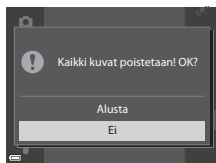
Alusta sisäinen muisti tai muistikortti tällä toiminnolla.

**Alustus poistaa pysyvästi kaikki tiedot sisäisestä muistista tai muistikortilta. Poistettuja tietoja ei voi palauttaa.** Muista siirtää tärkeät kuvat tietokoneeseen ennen alustusta.

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

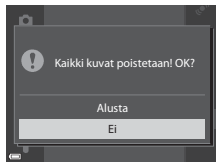
### Sisäisen muistin alustus

Poista muistikortti kamerasta. Vaihtoehto **Alusta muisti** näkyy asetusvalikossa.



### Muistikorttien alustus

Aseta muistikortti kameraan. Vaihtoehto **Alusta kortti** näkyy asetusvalikossa.



## Kieli/Language

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

Valitse kameran valikkojen ja ilmoitusten kieli.

## TV-asetukset

Paina MENU-painiketta → Y-valikkokuvake → TV-asetukset → OK-painike

Voit säätää asetuksia, joilla kamera kytketään televisioon.

Asetus	Kuvaus
HDMI	Valitse HDMI-lähdön tarkkuus. Kun <b>Automaattinen</b> (oletusasetus) on valittu, kameraan liitetulle televisiolle parhaiten soveltuva vaihtoehto valitaan automaattisesti vaihtoehtoista <b>480p, 720p</b> ja <b>1080i</b> .
HDMI-laitehallinta	Kun <b>Päällä</b> (oletusasetus) on valittu, kameraa voidaan ohjata HDMI-CEC-yhteensopivan television kaukosäätimellä toiston aikana (📺20).

### HDMI ja HDMI-CEC

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) on teräväpiirtolaatuinen multimedialiitännän tyyppi. HDMI-CEC (HDMI-Consumer Electronics Control) mahdollistaa toimintojen kytkemisen yhdenmukaisten laitteiden välillä.

# Lataus tietokoneesta

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

Asetus	Kuvaus
<b>AUTO</b> Automaattinen (oletusasetus)	Kun kamera on liitetty tietokoneeseen, jonka virta on kytketty (96), kamerassa oleva akku latautuu automaattisesti tietokoneelta saatavan virran avulla.
Pois	Kamerassa oleva akku ei lataudu, kun kamera liitetään tietokoneeseen.

## ✓ Latausta tietokoneesta koskevia huomautuksia

- Tietokoneliitännän yhteydessä kameran virta kytkeytyy automaattisesti ja akku alkaa latautua. Akun lataus päättyy, jos kameran virta katkaistaan.
- Täysin tyhjentyneen akun lataus kestää noin 4 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 päättyttyä.

## ✓ Kun 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 °C–35 °C.
- USB-kaapelia ei ole liitetty oikein, tai akku on viallinen. Varmista, että USB-kaapeli on liitetty oikein, ja 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.

# Silmänräpäysvaroitus

Paina MENU-painiketta → Y-valikkokuvake → Silmänräpäysvaroitus → OK-painike

Valitse, tunnistaako kamera ihmisen silmien räpäyksen kasvojen tunnistuksen avulla (📖69), kun kuvataan seuraavissa tiloissa:

- Seuraavissa kuvausohjelmissa: **Autom. kuvausohjelma** (📖33), **Muotokuva, Yömuotokuva** (kun **Jalusta** on valittu) (📖34)
- Tila **P, S, A** tai **M** (kun **Kasvotarkennus** (👁️38) on valittu tarkennusalueen asetukseksi)

Asetus	Kuvaus
Päällä	Jos yksi tai useampi henkilö on saattanut räpäyttää silmiään kasvojen tunnistuksella otetussa kuvassa, <b>Räpäyttikö joku silmiään?</b> -näyttö tulee näkyviin näytölle. Tarkista kuva ja päätä, haluatko ottaa toisen kuvan.
Pois (oletusasetus)	Silmänräpäysvaroitusta ei käytetä.

## Silmänräpäysvaroituksen näyttö

Silmänräpäysvaroituksen tunnistamat kasvat näytetään kehyksen sisällä.

Alla kuvaillut toiminnot ovat käytettävissä.

- Suurena kasvoja: Liikuta zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍). Jos useat kasvat tunnistettiin, valitse haluamasi kasvat painamalla monivalitsimella (◀▶).
- Siirry täyskuvatoistoon: Liikuta zoomaussäädintä suuntaan **W** (📺).

Jos painat OK-painiketta tai mitään toimintoja ei suoriteta muutamaan sekuntiin, kamera palaa kuvaustilaan.





### Silmänräpäysvaroitusta koskevia huomautuksia

- Silmänräpäysvaroitusta ei käytetä muilla sarjakuvausasetuksilla kuin **Yksittäiskuvaus** (👁️34).
- Silmänräpäysvaroitus ei ehkä toimi kunnolla joissakin kuvausolosuhteissa.



# Eye-Fi-lataus

Paina MENU-painiketta → Y-valikkokuvake → Eye-Fi-lataus → OK-painike






Asetus	Kuvaus
 Käytössä (oletusasetus)	Lataa kameralla luotuja valokuvia etukäteen määritettyyn kohdelaitteeseen.
 Ei käytössä	Kuvia ei ladata.

## Eye-Fi-kortteja koskevia huomautuksia

- Huomaa, että kuvia ei ladata, jos signaalin voimakkuus ei riitä, vaikka **Käytössä** olisi valittuna.
- Poista Eye-Fi-kortti kamerasta paikoissa, joissa langattomia laitteita ei sallita. Signaaleja voidaan lähettää, vaikka **Ei käytössä** olisi valittuna.
- Katso lisätietoja Eye-Fi-kortin käyttöohjeesta. Ota toimintahäiriön sattuessa yhteys kortin valmistajaan.
- Kameraa voidaan käyttää Eye-Fi-kortin kytkemiseen päälle ja pois päältä, mutta se ei ehkä tue muita Eye-Fi-toimintoja.
- Kamera ei ole Endless Memory -yhteensopiva (rajaton muisti -toiminto). Poista toiminto käytöstä, jos se on asetettu tietokoneella. Jos Endless Memory -toiminto on käytössä, otettujen kuvien määrää ei ehkä näytetä oikein.
- Eye-Fi-kortteja voidaan käyttää vain niiden ostomaassa. Noudata paikallista langattomia laitteita koskevaa lainsäädäntöä.
- Jos asetukseksi jätetään **Käytössä**, akku tyhjenee nopeammin.

## Eye-Fi-viestinnän ilmainen

Kamerassa olevan Eye-Fi-kortin viestinnän tilan voi vahvistaa näytöltä (📖7).

- : **Eye-Fi-lataus** on tilassa **Ei käytössä**.
-  (syttyy): Eye-Fi-lataus käytössä; odotetaan latauksen alkamista.
-  (vilkkuu): Eye-Fi-lataus käytössä; tietoja ladataan.
- : Eye-Fi-lataus käytössä, mutta ladattavia kuvia ei ole.
- : Tapahtui virhe. Kamera ei pysty käyttämään Eye-Fi-korttia.

## Palauta perusasetukset

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

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

- Joitakin asetuksia, kuten **Aikavyöhyke ja päiväys** ja **Kieli/Language**, ei palauteta.



### **Nollaa tiedostonumerointi -toiminto**

Jos haluat nollata tiedostonumeroinnin takaisin numeroon "0001", poista kaikki sisäiseen muistiin tai muistikortille tallennetut kuvat (📖29), ennen kuin valitset

**Palauta perusas.**

---

## Laiteohjelmaversio

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

Näyttää kameran laiteohjelmaversion.

# Sijaintitietovaihtoehtojen valikko

## Sijaintitietovaihtoehdot

Paina MENU-painiketta → 📁 (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake →  
Sijaintitietovaihtoehdot → OK-painike

Asetus	Kuvaus
Tallenna sijaintitiedot	Tilassa <b>Päällä</b> signaaleja vastaanotetaan paikannussatelliiteilta ja paikannus alkaa (📖85). <ul style="list-style-type: none"><li>Oletusasetus: <b>Pois</b></li></ul>
Päivitä A-GPS-tiedosto	Muistikorttia käytetään A-GPS-tiedoston (avustettu GPS) päivitykseen. Viimeisimmän A-GPS-tiedoston käyttö voi nopeuttaa sijaintitietojen vastaanottoa. <ul style="list-style-type: none"><li>Lisätietoja on kohdassa "A-GPS-tiedoston päivitys" (📖79).</li></ul>
Poista sijaintitiedot	Kuviin tallennetut sijaintitiedot ja POI-tiedot poistetaan. <ul style="list-style-type: none"><li>Poistettuja sijaintitietoja tai POI-tietoja ei voida palauttaa.</li><li>Muilla kameroilla kuin tällä kameralla otettujen kuvien sijaintitietoja ei voida poistaa.</li></ul>

## A-GPS-tiedoston päivitys

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

<http://nikonimglib.com/agps3/>

- COOLPIX S9700:n A-GPS-tiedosto on saatavana vain yllä mainitulta verkkosivulta.
- Kun haluat päivittää A-GPS-tiedoston, aseta **Tallenna sijaintitiedot** tilaan **Pois**. Kun **Päällä** on valittuna, A-GPS-tiedostoa ei voida päivittää.

**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**-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 määrittämiskerralla.
- 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.

---

## Etäisyyden mittayksiköt

Paina **MENU**-painiketta →  (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake →  
Etäisyyden mittayksiköt → -painike

Karttanäytön etäisyyksien mittayksiköiksi voidaan valita **km (m)** (kilometri, metri) (oletusasetus) tai **mi (yd)** (maili, jaardi).



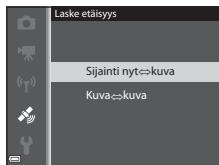
# Laske etäisyys

Paina -painiketta (toistotila) → näytä kartta (📖88) → MENU-painike → (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake → Laske etäisyys → -painike

Laske suora etäisyys nykyisestä sijainnista kuvan kuvauspaikalle tai kahden kuvan kuvauspaikkojen välillä.

## 1 Valitse haluamasi etäisyyden laskennan vaihtoehto painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina -painiketta.

- **Sijainti nyt ↔ kuva:** Laskee etäisyyden nykyisestä sijainnista kuvan kuvauspaikalle. Nykyisen sijainnin vahvistus alkaa. Jatka vaiheeseen 3.
- **Kuva ↔ kuva:** Laskee etäisyyden kahden kuvan kuvauspaikkojen välillä.



## 2 Valitse aloituskohtana käytettävä kuva painamalla ja paina -painiketta.

- Voit säätää kartan mittakaavaa zoomaussäätimellä (**W** **T** ).



## 3 Valitse lopetuskohtana käytettävä kuva painamalla .

- Etäisyys näytetään näytöllä, joka kerta kun valitaan kuva.
- Lopeta etäisyyden laskeminen painamalla -painiketta.





Etäisyys

## Etäisyyden laskemista koskevia huomautuksia

- Jos kuvalle ei ole tallennettu sijaintitietoja, etäisyyttä ei voida laskea.
- Jotta etäisyys voidaan laskea toiminnolla **Sijainti nyt ↔ kuva**, nykyisen sijainnin on oltava vastaanotettuna (📖85).

# Reittipisteet (POI) (paikannimitietojen tallennus ja näyttö)

Paina **MENU**-painiketta →  (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake → Reittipisteet (POI) → -painike

Määritä POI-asetukset (reittipisteet, paikannimitiedot).

Asetus	Kuvaus
Sulauta POI	Aseta, tallennetaanko paikannimitiedot otettaviin kuviin. <ul style="list-style-type: none"><li>• Oletusasetus: <b>Pois</b></li><li>• Paikannimitiedot voidaan tallentaa sekä valokuviin että elokuviin.</li></ul>
Näytä POI	Aseta, näytetäänkö paikannimitiedot kuvausnäytöllä tai toistonäytöllä (📖6, 8). Jos <b>Sulauta POI</b> oli tilassa <b>Päällä</b> , kun kuva otettiin, kuvan paikannimitiedot näytetään toistonäytöllä. <ul style="list-style-type: none"><li>• Oletusasetus: <b>Pois</b></li></ul>
Yksityiskoht. taso	Aseta paikannimitietojen näyttötaso. Korkeammalla näyttötasolla näytetään yksityiskohtaisemmat alueelliset tiedot. <ul style="list-style-type: none"><li>• Kun on asetettu taso 1: näytetään maiden nimet.</li><li>• Kun on asetettu tasot 2–5: näytettävät tiedot vaihtelevat maasta riippuen.</li><li>• Kun on asetettu taso 6: näytetään maamerkkien nimet (palvelut).</li></ul>
Muokkaa POI:ta	Jos <b>Päivitä POI</b> valitaan toistotilassa, kuvaan tallennettuja paikannimitietoja voidaan muuttaa. Ennen kuin painat <b>MENU</b> -painiketta, valitse kuva, jotta voit muuttaa paikannimitiedot. <ul style="list-style-type: none"><li>• Kun taso 6 on valittu, vaihda maamerkin nimi painamalla monivalitsimella ◀▶.</li><li>• Vaihda POI-tietojen tasoa painamalla monivalitsimella ▲▼.</li></ul> Jos <b>Poista POI</b> valitaan, kuvaan tallennetut paikannimitiedot poistetaan.



## POI-näyttö

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

# Luo loki (tallenna kulkutietojen loki)

Paina MENU-painiketta → (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake → Luo loki → OK-painike

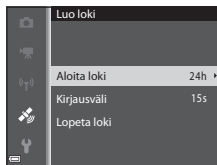
Kun lokin tallennus alkaa, mitatut kulkutiedot tallennetaan kohdassa

**Kirjausväli** asetetuin väliajoin, kunnes esiasetettu aika on kulunut.

- Tallennettuja lokitietoja ei voida käyttää sinällään. Jotta voit käyttää tietoja, lopeta lokin tallennus ja tallenna tiedot muistikortille.

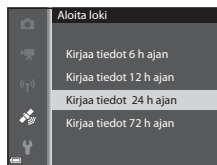
**1** Valitse **Aloita loki** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

- Valitse lokin tallennuksen kirjausväli valitsemalla ennen **Aloita loki** -valintaa toiminto **Kirjausväli** ja painamalla OK-painiketta. Oletusasetus on **15 s**.

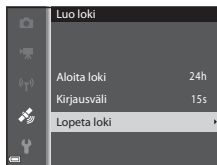


**2** Valitse ajanjakso, jolta loki tallennetaan, ja paina OK-painiketta.

- Lokin tallennus alkaa.
- Lokitietoja tallennetaan kohdassa **Kirjausväli** asetetuin välein, kunnes esiasetettu aika on kulunut.
- Näytöllä näkyy **LOO** lokin tallennuksen aikana (7).

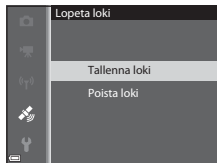


**3** Kun lokin tallennus on valmis, valitse **Lopeta loki** vaiheeseen 1 näytössä ja paina OK-painiketta.





## 4 Valitse **Tallenna loki** ja paina **OK**-painiketta.



- Lokitiedot tallennetaan muistikortille.



### **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** asetetaan tilaan **Pois**, kun sijaintilokia tallennetaan
  - **Palauta perusas.** suoritetaan asetusvalikossa
  - Sisäisen kellon asetusta (aikavyöhykettä tai päiväystä ja aikaa) muutetaan
  - **Lopeta loki** valitaan sijaintitietovaihtoehtojen valikon kohdassa **Luo loki** (83)
- Lokin tallennus keskeytyy seuraavissa tilanteissa.
  - Sarjakuvauksen aikana
  - Elokuvan tallennuksen aikana
  - Kun muodostetaan USB- tai HDMI-kaapeliliitäntäLokin tallennus alkaa uudelleen, kun yllä kuvatut toiminnot on tehty. Jos haluat aloittaa lokin tallennuksen uudelleen verkkovirtalaturin käyttämisen jälkeen, sinun on kytkettävä kamera päälle sen jälkeen, kun olet irrottanut USB-kaapelin siitä.
- Lokitiedot tallentuvat kameraan väliaikaisesti. Uutta lokia ei voi tallentaa, jos lokitiedot ovat edelleen kamerassa. Tallenna lokitiedot jälkikäteen muistikortille.
- Lisätietoja on kohdassa "Muistikorteille tallennetut lokitiedot" (96).

### **Lokitietojen poistaminen**

- Jos haluat poistaa kameraan väliaikaisesti tallennetut lokitiedot, valitse **Poista loki** vaiheessa 4.
- Poista muistikortille tallennetut lokitiedot painamalla -painiketta kohdassa **Näytä loki** (85).

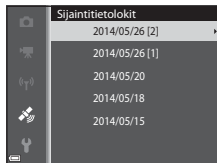
# Näytä loki

Paina MENU-painiketta → 🗄️ (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake →  
Näytä loki → Ⓞ-painike

Tarkista tai poista muistikortille tallennetut lokitiedot toiminnolla **Luo loki** (🗄️83).

## 1 Valitse näytettävät lokitiedot ja paina Ⓞ-painiketta.

- Lisätietoja on kohdassa "Muistikorteille tallennetut lokitiedot" (🗄️96).
- Lisätietoja on kohdassa "Lokitietojen poistaminen" (🗄️86).



## 2 Tarkista kuljettu reitti.

- Kulkureitti näytetään kartalla.
- Voit säätää kartan mittakaavaa zoomaussäätimellä (W 🗄️)/T (🗄️)).
- Siirrä karttanäyttöä monivalitsimella.
- Poista näytettävät lokitiedot painamalla 🗄️-painiketta.
- Voit tehdä seuraavat toimenpiteet painamalla Ⓞ-painiketta.
  - **Sijaintitietolokit:** Palaa näytöllä vaiheen 1 näkymään.
  - **Tallenna sijainti:** Voit tallentaa sijainnin valitsemalla sijainnin kartalta ja painamalla Ⓞ-painiketta.
  - **Keskitä tallennettuun sijaintiin:** Voit näyttää tallennetun sijainnin kartan keskellä valitsemalla sen (📖90).



## Lokitietojen poistaminen

Valitse jompikumpi toiminto painamalla -painiketta vaiheessa 1.

- **Valittu loki:** Valitut lokitiedot poistetaan.
- **Kaikki lokit:** Kaikki muistikortille tallennetut lokitiedot poistetaan.





### Sijaintitietojen lokitiedot

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

---




## Aseta kello satelliitista

Paina MENU-painiketta →  (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake →  
Aseta kello satelliitista → -painike

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


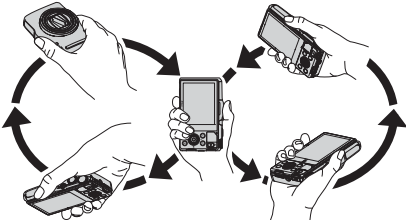


### Toimintoa Aseta kello satelliitista koskevia huomautuksia

- Jotta kameran sisäinen kello voidaan asettaa, paikannus tulee ensin tehdä onnistuneesti (85).
- **Aseta kello satelliitista** -toiminnon päiväyksen/ajan säätö tehdään asetusvalikon kohdassa **Aikavyöhyke ja päiväys** (83, 64) asetetun aikavyöhykkeen perusteella. Tarkista aikavyöhyke 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.

# Sähköinen kompassi

Paina MENU-painiketta → 📶 (sijaintitietovaihtoehdot) -valikkokuvake →  
Sähköinen kompassi → OK-painike

Asetus	Kuvaus
Kompassinäyttö	<p>Aseta, näytetäänkö kompassi kuvausnäytössä.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oletusasetus: <b>Pois</b></li><li>• Suunta, johon kamera osoittaa, näytetään mitattujen suuntatietojen perusteella.</li><li>• Kun kameran objektiivi osoittaa alaspäin, kompassinäyttö vaihtuu ympyräkompassiksi, jossa punainen nuoli osoittaa pohjoiseen.<ul style="list-style-type: none"><li>- Näyttötyyli: pohjoinen, itä, etelä ja länsi</li><li>- Näyttöalue: 16 ilmansuuntaa</li></ul></li></ul>
Kompassin korjaus	<p>Korjaa kompassia, kun kompassin suuntaa ei näytetä oikein. Kun näytöllä näkyy oikealla oleva näkymä, piirrä kameralla ilmaan kahdeksikko samalla kääntäen rannetta, niin että kamera osoittaa eteen- ja taaksepäin, puolelta toiselle tai ylös ja alas.</p> <div data-bbox="632 572 914 783"><p>Kompassin korjaus</p><p>Liikuta kameraa kahdeksikon muotoisella liikkeellä.</p></div> 



## Sähköisen kompassin käyttöä koskevia huomautuksia

- Sähköistä kompassia ei näytetä, kun kameran objektiivi osoittaa ylöspäin.
- Älä käytä tämän kameran sähköistä kompassia vuorikiipeilyssä tai muissa erikoistilanteissa. Näytettävät tiedot toimivat vain yleisenä ohjeena.
- Suuntaa ei ehkä mitata oikein seuraavien lähellä:  
magneetit, metallit, sähkömoottorit, sähköiset kodinkoneet tai virtajohdot.
- Suuntaa ei ehkä mitata oikein seuraavissa paikoissa:  
ajoneuvoissa, junissa, laivoissa, lentokoneissa, rakennusten sisällä tai maanalaisissa ostoskeskuksissa.
- Suuntaa ei ehkä mitata oikein, jos sijaintitietoja ei ole vastaanotettu.



# Wi-Fi-asetusvalikko

Paina MENU-painiketta → -valikkokuvake → -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 "Wi-Fi-toiminnon (langaton lähiverkko) käyttö" (📖93).
Poista Wi-Fi käytöstä	Valitse, kun katkaiset kameran ja älylaitteen välisen langattoman yhteyden. Lisätietoja on kohdassa "Wi-Fi-toiminnon (langaton lähiverkko) käyttö" (📖93).
Asetukset	<b>SSID:</b> Muuta SSID. Tässä määritetty SSID näytetään älylaitteessa. Aseta numeroista ja kirjaimista koostuva 1–24 merkin SSID.
	<b>Todennus/salaus:</b> Valitse, salataanko kameran ja siihen yhteydessä olevan älylaitteen välinen tiedonsiirto. Tiedonsiirtoa ei salata, kun <b>Avoim</b> (oletusasetus) on valittuna.
	<b>Salasana:</b> Aseta salasana. Aseta numeroista ja kirjaimista koostuva 8–16 merkin salasana.
	<b>Kanava:</b> Valitse langattomia yhteyksiä varten käytettävä kanava.
	<b>Aliverkon peite:</b> Käytä oletusasetusta ( <b>255.255.255.0</b> ) normaaleissa olosuhteissa.
	<b>DHCP-palvelim. IP-osoite:</b> Käytä oletusasetusta ( <b>192.168.0.10</b> ) normaaleissa olosuhteissa.
Nykyiset asetukset	Näytä nykyiset asetukset.
Palauta oletusasetukset	Palauta Wi-Fi-asetukset oletusarvoihin.

## 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-palvelim. 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.












# Virheilmoitukset







Katso seuraavaa taulukkoa, jos näytöllä näkyy virheilmoitus.

Näyttö	Syy/ratkaisu	
Akku on kuumentunut. Kameran virta katkaistaan.	Kameran virta katkeaa automaattisesti. Odota, kunnes kamera tai 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	Muistikorttia käytettäessä tapahtui virhe. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä hyväksyttyä korttia.</li> <li>• Tarkista, että liittimet ovat puhtaat.</li> <li>• Tarkista, että muistikortti on asetettu oikein.</li> </ul>	14,  :29
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 <b>Ei</b> ja tallenna kopiot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ennen muistikortin alustusta. Alusta muistikortti valitsemalla <b>Kyllä</b> ja painamalla  -painiketta.	 :5
Ei käytössä, jos Eye-Fi-kortti on lukittu.	Eye-Fi-kortin kirjoitussuojauskytkin on lukitusasennossa.	-
	Eye-Fi-korttia käytettäessä tapahtui virhe. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista, että liittimet ovat puhtaat.</li> <li>• Tarkista, että Eye-Fi-kortti on asetettu oikein.</li> </ul>	14
Muisti lopussa	Poista kuvia tai aseta kameraan uusi muistikortti.	14, 29, 82

Näyttö	Syy/ratkaisu	
Kuvaa ei voi tallentaa.	Kuvaa tallennettaessa tapahtui virhe. Aseta kameraan uusi muistikortti tai alusta sisäinen muisti tai muistikortti.	 73
	Kamera on käyttänyt kaikki tiedostonumerot. Aseta kameraan uusi muistikortti tai alusta sisäinen muisti tai muistikortti.	 73
	Kuvaa ei voi käyttää aloitusnäytössä.	 63
	Muistin tila ei riitä kopion tallentamista varten. Poista kohdemuistista kuvia.	29
Albumi on täynnä. Kuvia ei voi enää lisätä.	Albumiin on jo lisätty 200 kuvaa. <ul style="list-style-type: none"> <li>Poista kuvia albumista.</li> <li>Lisää muihin albumeihin.</li> </ul>	 7  5
Äänitiedostoa ei voi tallentaa.	Kuvaan ei voi liittää äänimuistiota. <ul style="list-style-type: none"> <li>Äänimuistioita ei voi liittää elokuviin.</li> <li>Valitse tällä kameralla otettu kuva.</li> </ul>	–
Kuvaa ei voi muokata.	Valitse kuvia, jotka tukevat muokkaustoimintoa.	 13,  15
Ei voi tallentaa elokuvaa.	Aikakatkaisuvirhe elokuvan tallennuksen aikana muistikortille. Valitse muistikortti, jonka kirjoitusnopeus on suurempi.	77,  29
Muistissa ei kuvia	Sisäisessä muistissa tai muistikortilla ei ole kuvia. <ul style="list-style-type: none"> <li>Poista muistikortti kamerasta, jos haluat toistaa kamerasisäisessä muistissa olevia kuvia.</li> <li>Jotta voit kopioida kamerasisäiseen muistiin tallennettuja kuvia muistikortille, paina <b>MENU</b>-painiketta ja valitse <b>Kopioi</b> toistovalikosta.</li> </ul>	15   53
	Valittuun albumiin ei ole lisätty kuvia.	 5,  6
	Automaattisessa lajittelutilassa valitussa luokassa ei ole kuvia.	 9
Tiedostossa ei kuvatietoja	Tiedostoa ei luotu tai muokattu tällä kameralla. Tiedostoa ei voi näyttää tällä kameralla.	–
Tätä tiedostoa ei voi toistaa.	Katsele tiedostoa tietokoneella tai laitteella, jolla se luotiin tai jolla sitä muokattiin.	–
Kaikki kuvat piilossa	Käytettävissä ei ole kuvia diaesitystä tms. varten.	 49

Näyttö	Syy/ratkaisu	
Kuvaa ei voida poistaa.	Kuva on suojattu. Poista suojaus.	 50
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onko muistikortti paikallaan</li> <li>• Onko muistikortilla A-GPS-tiedosto</li> <li>• Onko muistikortille tallennettu A-GPS-tiedosto uudempi kuin kameraan tallennettu A-GPS-tiedosto</li> <li>• Onko A-GPS-tiedosto vielä voimassa</li> </ul>	-
Päivitys epäonnistui.	A-GPS-tiedostoa ei voi päivittää. A-GPS-tiedosto saattaa olla virheellinen. Lataa tiedosto verkkosivulta uudelleen.	91,  79
Nykyistä sijaintia ei voi määrittää.	Nykyisen sijainnin määrittäminen ei onnistu, kun lasketaan etäisyyttä. Muuta sijaintia tai aikaa ja määritä sijainti uudelleen.	-
Ei voi tallentaa kortille.	Kamerassa ei ole muistikorttia. Aseta muistikortti paikalleen.	14
	Päivässä tallennettavien lokitietotapahtumien enimmäismäärä on 36.	-
	Yhdelle muistikortille tallennettavien lokitietotapahtumien enimmäismäärä on 100. Vaihda muistikortti uuteen tai poista muistikortilta lokitietoja, joita ei enää tarvita.	 85
Kompassia ei voi korjata.	Sähköisen kompassin kalibrointi ei onnistu. Piirrä kameralla ilmaan kahdeksikko ulkona samalla kääntäen rannetta, niin että kamera osoittaa eteen- ja taaksepäin, puolelta toiselle tai ylös ja alas.	 87
Ei yhteyttä.	Kamera ei voinut vastaanottaa tiedonsiirtosignaalia älylaitteelta. Valitse <b>Muodosta yhteys älylaitteeseen</b> . Wi-Fi-asetusvalikossa ja muodosta langaton yhteys kameralle ja älylaitteen välille uudelleen.	94,  89

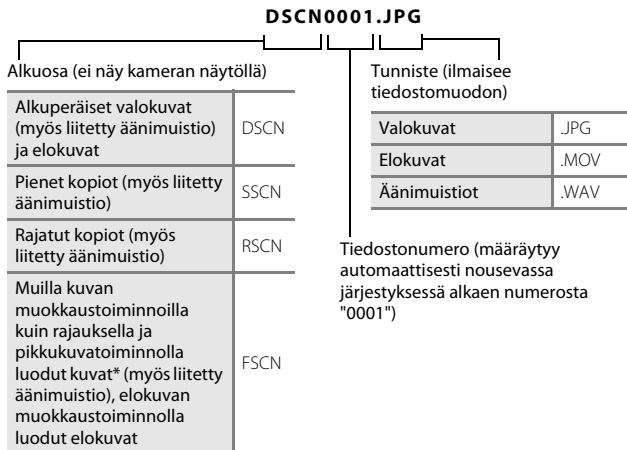
Näyttö	Syy/ratkaisu	
Yhteyttä ei voitu muodostaa.	Kamera ei onnistunut muodostamaan yhteyttä, kun se vastaanotti tiedonsiirtosignaaleja älylaitteelta. Valitse eri kanava kohdassa <b>Kanava</b> Wi-Fi-asetusvalikon kohdassa <b>Asetukset</b> ja muodosta langaton yhteys uudelleen.	94,  89
Wi-Fi-yhteys katkaistu.	Kameraan oli liitetty kaapeli kameran ja älylaitteen langattoman yhteyden aikana, akun varaustaso laski matalaksi tai yhteys katkesi huonon liitettävyyden vuoksi. Tarkista kameran tila ja muodosta langaton yhteys uudelleen.	94,  89
Objektiivivirhe	Tapahtui objektiivivirhe. Katkaise kamerasta virta ja käynnistä se uudelleen. Jos virhe ei poistu, ota yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	20
Viestintävirhe	Viestinnässä tulostimen kanssa tapahtui virhe. Katkaise kamerasta virta ja kytke USB-kaapeli uudelleen.	 22
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.	10, 20

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

\* Lisätietoja on tulostimen mukana toimitetuissa asiakirjoissa.

# Tiedostojen nimet

Kuville, elokuville ja äänimuistioille annetaan tiedostonimet alla kuvatulla tavalla.



\* Mukaan lukien pikatehostotoiminnoilla (📖44) tilassa **P**, **S**, **A** tai **M** muokatut kuvat

- Äänimuistioiden tiedostonimillä on sama alkuosa ja tiedostonumero kuin kuvalla, johon äänimuistio on liitetty.



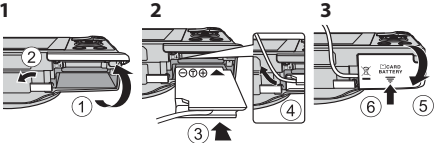
## Muistikorteille tallennetut lokitiedot

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. toukokuuta 2014 tallennettu sijaintitietojen loki on N1405150.log
- Päivässä voidaan tallentaa enintään 36 tiedostoa, ja muistikortille voidaan tallentaa enintään 100 tiedostoa.



## Lisävarusteet

Akkulaturi	Akkulaturi MH-65 (Latausaika, kun akku on täysin tyhjä: noin 2 t 30 min)
Verkkolaite	Verkkolaite EH-62F (liitä kuvan mukaisesti)  <p>Varmista, että virtaliitännän johto on kunnolla virtaliitännän ja akkutilan urissa, ennen kuin suljet akkutilan/ muistikorttipaikan kannen. Jos johto tulee ulos urista, kansi tai johto saattaa vaurioitua, kun kansi suljetaan.</p>

Saatavuus voi vaihdella eri maissa ja eri alueilla.

Viimeisimmät tiedot löytyvät verkkosivustoltamme ja esitteistä.



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.



# Tekniset tiedot ja hakemisto

<b>Tuotteen hoito</b> .....	2
Kamera .....	2
Akku.....	3
Verkkovirtalaturi .....	4
Muistikortit.....	5
<b>Puhdistus ja säilytys</b> .....	6
Puhdistus.....	6
Säilytys.....	7
<b>Vianmääritys</b> .....	8
<b>KARTTA- JA PAIKANNIMITIETOJEN KÄYTTÖSOPIMUS</b> .....	19
<b>Tekniset tiedot</b> .....	25
Hyväksytyt muistikortit .....	29
<b>Hakemisto</b> .....	32

# Tuotteen hoito

## Kamera

Jotta tämä Nikon-tuote toimisi mahdollisimman pitkään, noudata laitteen käytössä ja säilytyksessä seuraavia ohjeita sekä kohdassa "Turvallisuusohjeita" (vii-ix) olevia varoituksia.

### **Älä pudota laitetta**

Laitte saattaa mennä epäkuntoon, jos siihen kohdistuu voimakas isku tai tärähdys.

### **Käsittele objektiivia ja kaikkia liikkuvia osia varoen**

Älä käytä voimaa objektiivin, objektiivin suojuksen, näytön, muistikorttipaikan tai akkutilan käsittelyssä. Nämä osat vahingoittuvat herkästi. Objektiivin suojuksen voimakas painaminen voi aiheuttaa kamerassa toimintahäiriön tai vahingoittaa objektiivia.

### **Suojaa laite kosteudelta**

Laitte 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. Radiolähettimien ja muiden laitteiden tuottama voimakas staattinen sähkövaraus tai magneettikentät voivat häiritä näyttöä ja vahingoittaa muistikortille tallennettuja tietoja tai laitteen virtapiirejä.

### **Älä pidä objektiivia kauan kohdistettuna voimakkaaseen valonlähteeseen**

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

### **Katkaise laitteesta virta, ennen kuin poistat tai irrotat virtalähteen**

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.



## Huomautuksia näytöstä

- Näytöt ja elektroniset etsimet rakennetaan erittäin huolellisesti; vähintään 99,99 % kuvapistleistä on tehollisia, korkeintaan 0,01 % puuttuessa tai ollessa viallisia. Näytöissä saattaa olla joitakin kuvapistteitä, jotka ovat aina valaistuihin (valkoinen, punainen, sininen tai vihreä) tai aina pimeinä (musta). Ilmiö ei ole toimintahäiriö eikä vaikuta tallennettaviin kuviin.
- OLED-näyttöjen yleisten ominaisuuksien vuoksi saman näkymän tai kuvan pitkäkestoinen tai toistuva näyttö saattaa aiheuttaa näytön palamisen. Näytön palamisen tunnistaa näytön osien heikentyneestä kirkkaudesta tai täplikkästä näytöstä. Joissain tapauksissa näytön palaminen saattaa olla pysyvä. Näytön palaminen ei kuitenkaan vaikuta kuviin millään tavalla. Jotta näytön palamista ei tapahdu, älä aseta näytön kirkkautta tarpeettoman suureksi äläkä pidä samaa kuvaa tai näkymää näytössä pitkään.
- Näytön kuvaa voi olla vaikea nähdä kirkaassa valaistuksessa.
- Näytössä on LED-taustavalo. Jos näyttö alkaa himmetä tai välkkyä, ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoon.

## Akku

Muista lukea ja ottaa huomioon ennen käyttöä kaikki varoitukset, jotka ovat kohdassa "Turvallisuusohjeita" (📖vii-ix).

- Tarkista akun varaus ennen kameran käyttöä ja vaihda tai lataa akku tarvittaessa. Lopeta lataaminen, kun akku on täynnä, sillä muuten akun suorituskyky voi heiketä. Sinun kannattaa ottaa mukaasi täyteen varattu vara-akku, kun lähdet kuvaamaan jotakin tärkeää tilaisuutta.
- Älä käytä akkua lämpötilassa, joka on alle 0 °C tai yli 40 °C.
- Lataa akku ennen käyttöä sisätilassa, jossa lämpötila on 5 °C–35 °C.
- Kun tässä kamerassa olevaa akkua ladataan verkkovirtalaturilla tai tietokoneella, akku ei lataudu, jos sen lämpötila on alle 0 °C tai yli 45 °C.
- Huomaa, että akku saattaa kuumentua käytössä; anna akun jäähtyä ennen latausta. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa vaurioittaa akkua, heikentää sen suorituskykyä tai estää sen normaalin latauksen.
- Akkujen kapasiteetti pienenee kylmässä. Jos lähes tyhjää akkua käytetään alhaisissa lämpötiloissa, kamera ei ehkä käynnisty. Muista ladata akku täyteen, ennen kuin lähdet ulos kuvaamaan kylmällä ilmalla. Säilytä vara-akut lämpimässä ja vaihda akku tarvittaessa. Osa kylmän akun varauksesta palaa ennalleen lämpimässä.
- Jos akun napoihin tarttuu likaa, kamera ei ehkä toimi. Jos akun navat likaantuvat, pyyhi navat puhtaalla, kuivalla liinalla ennen käyttöä.
- Jos akkua ei aiota käyttää vähään aikaan, aseta se kameraan ja käytä akku tyhjäksi ennen kuin irrotat sen varastointia varten. Akkua on säilytettävä viileässä tilassa, jonka lämpötila on 15 °C–25 °C. Älä varastoi akkua kuumassa tai liian kylmässä tilassa.

- Irrota akku aina kamerasta tai valinnaisesta akkulaturista, kun sitä ei käytetä. Jos akku jätetään paikalleen, siitä purkautuu hiljalleen virta, vaikka se ei olisi käytössä. Akku voi tällöin syväpurkautua, minkä jälkeen se ei enää toimi. Kameran virran kytkentä tai katkaisu akun ollessa tyhjä saattaa lyhentää akun kestoa.
- Lataa akku vähintään kuuden kuukauden välein ja käytä se tyhjäksi, ennen kuin palautat sen varastointia varten.
- Kun olet poistanut akun kamerasta tai valinnaisesta akkulaturista, laita akku muovipussiin tms. liittimen eristämiseksi ja säilytä akkua viileässä paikassa.
- Kun täyteen ladatun akun toiminta-aika huoneenlämpötilassa on selvästi lyhentynyt, akku on vaihdettava uuteen. Hanki uusi EN-EL12-akku.
- Vaihda akku uuteen, kun sen varaus ei enää säily. Käytetyt akut ovat arvokasta raaka-ainetta. Kierrätä käytetyt akut paikallisten jätehuolto-ohjeiden mukaisesti.

## Verkkovirtalaturi

Muista lukea ja ottaa huomioon ennen käyttöä kaikki varoitukset, jotka ovat kohdassa "Turvallisuusohjeita" (vii-ix).

- Verkkovirtalaturi EH-71P 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-kaapelin käyttäminen saattaa aiheuttaa ylikuumenemista, tulipalon tai sähköiskun.
- Älä missään tapauksessa käytä muun merkkistä tai mallista verkkolaitetta kuin EH-71P-verkkovirtalaturia äläkä käytä kaupallisesti saatavilla olevaa USB-verkkolaitetta tai matkapuhelimen akkulaturia. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa ylikuumenemisen tai kameran vahingoittumisen.
- EH-71P 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

- Käytä vain Secure Digital -muistikortteja. Katso lisätietoja suositelluista muistikorteista kohdasta "Hyväksytyt muistikortit" (☞: 29).
- Tutustu muistikortin mukana toimitetuissa ohjeissa esitettyihin turvatoimiin.
- Älä liimaa muistikortteihin tarroja.
- 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**. Jos muistikortille on tallennettu tietoja, jotka haluat säilyttää, kopioi tiedot tietokoneeseen ennen alustamista.
- Jos ilmoitus **Korttia ei ole alustettu. Alusta kortti?** tulee näyttöön, kun kameraan kytketään virta, muistikortti on alustettava. Jos muistikortilla on tietoja, joita et halua poistaa, valitse **Ei** ja paina **OK**-painiketta. Kopioi tiedot tietokoneeseen ennen alustamista. Alusta muistikortti valitsemalla **Kyllä**.
- Huomioi seuraavat varotoimet alustaessasi muistikorttia, tallentaessasi ja poistaessasi kuvia ja kopioidessasi kuvia tietokoneeseen, muussa tapauksessa tiedot tai muistikortti saattavat vahingoittua.
  - Älä avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta tai poista muistikorttia tai akkua.
  - Älä katkaise kamerasta virtaa.
  - Älä irrota verkkolaitetta.

# Puhdistus ja säilytys

## Puhdistus

Älä käytä alkoholia, ohennetta tai muita haihtuvia kemikaaleja.

Objektiivi	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 pyöriä liikkein, jotka suuntautuvat objektiivin keskeltä reunoja kohti. Jos lika ei lähde tälläkään menetelmällä, pyyhi objektiivi liinalla, jota on hieman kostutettu linsinpuhdistusnesteellä.
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 ympäristössä, pyyhi hiekka, pöly tai suola pois kuivalla liinalla, jota olet hieman kostuttanut puhtaalla vedellä, ja kuivaa huolellisesti. <b>Huomaa, että kameran sisään päässyt lika voi aiheuttaa vaurioita, joita takuu ei korvaa.</b>



## Säilytys

Katkaise virta kamerasta, kun se ei ole käytössä. Tarkista, että virran merkkivalo ei pala, ennen kuin asetat sen säilytyspaikkaansa. Poista akku, jos kameraa ei tarvita pitkään aikaan. Älä säilytä kameraa polttoöljyn tai koimyrkyn lähellä tai seuraavanlaisissa paikoissa:

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




Ota kamera pois säilytyspaikastaan ainakin kerran kuukaudessa, jotta siihen ei keräännä hometta. Kytke kameraan virta ja paina laukaisinta muutamia kertoja, ennen kuin panet kameran takaisin säilytyspaikkaansa.










Noudata akun säilytyksessä kohdan "Tuotteen hoito" (🔧:2) alakohdassa "Akku" (🔧:3) 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.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odota tallennuksen päättymistä.</li><li>• 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.</li></ul>	– 20,  97
Kamerassa olevaa akkua ei voida ladata.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varmista kaikki liitännät.</li><li>• Tietokone-liitännän aikana kamera ei ehkä lataa alla kuvatuista syistä.<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Pois</b> on valittu <b>Lataus tietokoneesta</b> -asetukseksi asetusvalikossa.</li><li>- Akun lataus päättyy, jos kameran virta katkaistaan.</li><li>- 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.</li><li>- Akun lataus saattaa päättyä, jos tietokone on lepotilassa.</li><li>- Akun lataus ei ehkä ole mahdollista tietokoneen teknisistä tiedoista, asetuksista ja tilasta riippuen.</li></ul></li></ul>	12  84,  75 – 16, 18  – –
Kameraa ei voida kytkeä päälle.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akku on tyhjentynyt.</li><li>• Virtakytkin aktivoituu muutaman sekunnin kuluttua akun asettamisen jälkeen. Odota muutaman sekunnin ajan ennen kuin painat virtakytkintä.</li></ul>	20 –










Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kamerasta katkeaa virta varoittamatta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kameran virta katkeaa automaattisesti virran säästämiseksi (automaattinen sammutus).</li> <li>Kamera tai akku on liian kylmä eikä toimi kunnolla.</li> <li>Kamera on kuuma sisältä. Anna kameran sisäosien jäähtyä, ennen kuin kytket virran taas päälle.</li> <li>Kameran virta katkeaa, jos USB-kaapeli, jolla se on liitetty tietokoneeseen tai tulostimeen, irtoaa. Liitä USB-kaapeli uudelleen.</li> </ul>	21  :3 – 96, 99,  22
Näytössä ei näy mitään.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kameran virtaa ei ole kytketty.</li> <li>Kamera on siirtynyt valmiustilaan virran säästämiseksi. Paina virtakytkintä, laukaisinta, -painiketta tai  (eloku- elokuvan tallennus) -painiketta tai kierrä tilanvalitsinta.</li> <li>Salaman merkkivalo vilkkuu, kun salama latautuu. Odota, että salama on latautunut.</li> <li>Kamera ja tietokone on kytketty toisiinsa USB-kaapelilla.</li> <li>Kamera ja televisio on kytketty toisiinsa HDMI-kaapelilla.</li> <li>Kameran ja äylaitteen välillä on Wi-Fi-yhteys, ja kameraa käytetään kauko-ohjauksella.</li> </ul>	20 1, 21  50 96, 99 96,  20 93
Näyttöä on vaikea lukea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä näytön kirkkautta.</li> <li>Näyttö on likainen. Puhdista näyttö.</li> </ul>	83,  66  :6
Tallennuksen päivämäärä ja kellonaika eivät ole oikeat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jos kameran kelloa ei ole asetettu, "päivämäärää ei ole asetettu" -ilmais in vilkkuu näytöllä kuvauksen ja elokuvan tallennuksen aikana. Ennen kellon asetusta tallennettujen kuvien päiväys on "00/00/0000 00:00" ja elokuvien taas "01/01/2014 00:00". Aseta oikea päiväys ja aika asetusvalikon kohdassa <b>Aikavyöhyke ja päiväys</b>.</li> <li>Kameran kello ei ole yhtä täsmällinen kuin tavallinen kello tai rannekello. Vertaa kameran kellon aikaa ajoittain täsmällisemmän kellon aikaan ja aseta aika uudelleen tarvittaessa.</li> </ul>	16, 83,  64




Ongelma	Syy/ratkaisu	
Näytössä ei näy ilmaisimia.	<b>Piilota tiedot</b> on valittu <b>Kuvatiedot</b> -asetukseksi asetusvalikon kohdassa <b>Näytön asetukset</b> .	83,  66
<b>Tulosta päiväys</b> ei käytettävissä.	<b>Aikavyöhyke ja päiväys</b> ovat asettamatta asetusvalikossa.	16, 83,  64
Päiväystä ei merkitä kuviin, vaikka <b>Tulosta päiväys</b> on käytössä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nykyinen kuvaustila ei tue toimintoa <b>Tulosta päiväys</b>.</li> <li>Käytössä on toiminto, joka estää päiväyksen tulostuksen.</li> <li>Päiväystä ei voida merkitä elokuvaan.</li> </ul>	 68  64  –
Aikavyöhykkeen ja päiväyksen asetusnäyttö näytetään, kun kameran virta kytketään päälle.	Kellon akku on tyhjä. Kaikki asetukset on palautettu oletusarvoihin.	16, 18
Kameran asetukset nollautuvat.		
Kamera kuumenee.	Kamera saattaa kuumentua, jos sillä tallennetaan elokuvaa tai lähetetään kuvia Eye-Fi-kortin avulla pitkään tai jos sitä käytetään kuumassa ympäristössä. Kyse ei ole toimintahäiriöstä.	–
Kamerasta kuuluu ääni.	Kameran tarkennuksen ääni saattaa kuulua riippuen kohdan <b>Autom. tarkennustila</b> asetuksesta tai kuvaustilasta.	62, 80
Valikkoa ei voida valita	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joitakin toimintoja ei voida käyttää yhdessä toisten valikon toimintojen kanssa.</li> <li>Jotkin valikot eivät ole käytettävissä, kun Wi-Fi-yhteys on muodostettu. Katkaise Wi-Fi-yhteys.</li> </ul>	64  95

## Kuvaukseen liittyvät ongelmat

Ongelma	Syy/ratkaisu		
Kuvaustilaan ei voida siirtyä.	Irrota HDMI-kaapeli tai USB-kaapeli.	96, 99,  20,  22	
Kuvaa ei oteta, kun laukaisinta painetaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jos kamera on toistotilassa, paina -painiketta, laukaisinta tai  ( elokuvan tallennus) -painiketta.</li> <li>Jos näytössä on valikko, paina <b>MENU</b>-painiketta.</li> </ul>	1, 28  4	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akku on tyhjentynyt.</li> <li>Jos salaman merkivalo vilkkuu, salama latautuu.</li> <li>Kameran ja älylaitteen välillä on Wi-Fi-yhteys, ja kameraa käytetään kauko-ohjauksella.</li> </ul>	20 50 93	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kohde on liian lähellä. Käytä kuvaukseen kuvausohjelmaa <b>Autom. kuvausohjelma</b> tai <b>Lähikuva</b> tai makrotilaa.</li> <li>Kohteeseen on liian hankala tarkentaa.</li> <li>Aseta asetusvalikossa <b>Tarkennusapu</b>-asetukseksi <b>Automaattinen</b>.</li> <li>Katkaise kamerasta virta ja käynnistä se uudelleen.</li> </ul>	33, 35, 54  70 83,  70 20	
	Kuvat ovat epäteräviä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käytä salamaa.</li> <li>Suureнна herkkyyysarvoa.</li> <li>Ota tärinän vaimennus tai liikkeen tunnistus käyttöön.</li> </ul>	50 62 83
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Käytä <b>BSS</b>-toimintoa (parhaan kuvan valitsin).</li> <li>Vakauta kamera jalustalle kuvausta varten (itselaukaisimen käyttö samanaikaisesti on tehokkainta).</li> </ul>	36, 62,  34 53
Salamalla otetuissa kuvissa näkyy kirkkaita pisteitä.	Salama heijastuu ilmassa leijuvista hiukkasista. Aseta salama tilaan  (pois).	52	





Ongelma	Syy/ratkaisu	
Salama ei välähdä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salamatilaksi on asetettu  (pois).</li> <li>• Valittuna on kuvaustila, joka rajoittaa salamaa.</li> <li>• <b>Päällä</b> on valittu <b>Silmänräpäystunnistus</b>-asetukseksi älymuotokuvavalikossa.</li> <li>• <b>Päällä (sarjakuvas)</b> tai <b>Päällä (BSS)</b> on valittu <b>Hymylaukaisin</b>-asetukseksi älymuotokuvavalikossa.</li> <li>• Käytössä on toiminto, joka estää salaman.</li> </ul>	50 59 63 63 64
Digitaalizoomausta ei voida käyttää.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Digitaalizoomaus</b> on tilassa <b>Pois</b> tai <b>Rajaus</b> asetusvalikossa.</li> <li>• Digitaalizoomausta ei voida käyttää seuraavissa tilanteissa. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kun kuvausohjelmana on <b>Autom. kuvausohjelma, Muotokuva, Yömuotokuva, Yömaisema, Vastavalo</b> ja <b>HDR</b> tilassa <b>Päällä, Helppo panoraama</b> tai <b>Lemmikkikuva</b></li> <li>- Kun älymuotokuvatila on valittuna</li> <li>- Kun <b>Sarjakuvas</b>-asetuksena kuvausvalikossa on <b>Monikuva 16</b></li> <li>- Kun <b>Tarkennusalue</b>-asetuksena kuvausvalikossa on <b>Kohteen seuranta</b></li> </ul> </li> <li>• Muu asetettu toiminto estää digitaalizoomauksen.</li> </ul>	83,  71  32  39 62,  34 62,  38 64
<b>Kuvakoko</b> ei käytettävissä.	Käytössä on toiminto, joka estää <b>Kuvakoko</b> -asetuksen.	64
Sulkimen ääntä ei kuulu kuvaa otettaessa.	<b>Pois</b> on valittu asetukseksi asetusvalikon kohdassa <b>Ääniasetukset &gt; Sulkimen ääni</b> . Joissakin kuvaustiloissa ja joillakin asetuksilla ääntä ei kuulu, vaikka <b>Päällä</b> olisi valittu.	83,  72
Tarkennusapuvalo ei syty.	<b>Pois</b> on valittu asetukseksi asetusvalikon kohdassa <b>Tarkennusapu</b> . Tarkennusapuvalo ei ehkä syty riippuen tarkennusalueen sijainnista tai kuvausohjelmatilasta, vaikka <b>Automaattinen</b> olisi valittu.	83,  70
Kuvissa näkyy tahroja.	Objektiivi on likainen. Puhdista objektiivi.	 6
Värit eivät ole luonnollisia.	Valkotasapainoa tai sävyä ei ole säädetty oikein.	35, 62,  31







Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kuvassa näkyy satunnaisia kirkkaita kuvapistettä (kohinaa).	Kohde on tumma, ja suljinaika on liian pitkä tai herkkyys on liian suuri. Kohinaa voidaan vähentää seuraavasti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä salamaa.</li> <li>• Valitse pienempi herkkyysasetus.</li> </ul>	50 62,  37
Kuvat ovat liian tummia (alivalottuneita).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salamatilaksi on asetettu  (pois).</li> <li>• Jokin peittää salaman.</li> <li>• Kohde on salaman toiminta-alueen ulkopuolella.</li> <li>• Säädä valotuksen korjausta.</li> <li>• Suurena herkkyyttä.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohde on vastavalossa. Aseta kuvausohjelmaksi <b>Vastavalo</b> ja aseta <b>HDR</b> tilaan <b>Pois</b> tai aseta salamatilaksi  (täytesalama).</li> </ul>	50 24 50  58 62,  37 36, 50
Kuvat ovat liian vaaleita (ylivalottuneita).	Säädä valotuksen korjausta.	58
Ennalta odottamattomia tuloksia, kun salama-asetuksena on  (autom. ja punasilm. vähennys / punasilm. vähennys).	Kun otat kuvia asetuksella  (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys / punasilmäisyyden vähennys) tai <b>Autom. kuvausohjelma</b> , kamerassa oleva punasilmäisyyden korjaustoiminto saattaa joissakin harvinaisissa tapauksissa korjata myös alueita, joilla ei ole punasilmäisyydsvirhettä. Käytä jotakin muuta kuvaustilaa kuin <b>Yömuotokuva</b> ja vaihda salama-asetukseksi muu kuin  (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys / punasilmäisyyden vähennys) ja ota sitten uusi kuva.	33, 34, 50
Ihon sävyjä ei pehmennetä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joissakin kuvausolosuhteissa kasvojen ihon sävyjä ei ehkä pehmennetä.</li> <li>• Käytä toistovalikon <b>Ihon tasoitus</b>-toimintoa kohdassa <b>Glamour-muokkaus</b>, jos kuvassa on vähintään neljät kasvat.</li> </ul>	39  74,  17

Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kuvien tallennus kestää kauan.	<p>Seuraavissa tilanteissa kuvien tallennus saattaa kestää tavallista kauemmin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun kohinan vähennystoiminto on käytössä, kuten kuvattaessa hämärässä ympäristössä</li> <li>• Kun salama-asetuksena on  (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys / punasilmäisyyden vähennys)</li> <li>• Kuvattaessa seuraavissa kuvausohjelmissa <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Käsivara</b> kohdassa <b>Yömuotokuva</b></li> <li>- <b>Käsivara</b> kohdassa <b>Yömaisema</b></li> <li>- <b>HDR</b> tilassa <b>Päällä</b> kohdassa <b>Vastavalo</b></li> <li>- <b>Helppo panoraama</b></li> </ul> </li> <li>• Kun ihon tasoitusta käytetään kuvauksen yhteydessä</li> <li>• Kun käytetään sarjakuvaustilaa</li> </ul>	<p>–</p> <p>52</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>63</p> <p>62, 34</p>
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.	–











## Toistoon liittyvät ongelmat

Ongelma	Syy/ratkaisu	
Tiedostoa ei voi toistaa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tällä kameralla ei ehkä pystytä toistamaan kuvia, jotka on otettu muunmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.</li> <li>Tällä kameralla ei voida toistaa elokuvia, jotka on tallennettu muunmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.</li> <li>Tällä kameralla ei ehkä pystytä toistamaan tietoja, joita on muokattu tietokoneella.</li> </ul>	-
Kuvaa ei voi lähentää.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toiston zoomausta ei voi käyttää elokuviin.</li> <li>Kun pienikokoista kuvaa lähennetään, näytöllä näkyvä suurennussuhde saattaa poiketa kuvan todellisesta suurennussuhteesta.</li> <li>Tällä kameralla ei ehkä pystytä lähentämään kuvia, jotka on otettu muunmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.</li> </ul>	-
Äänimuistioita ei voi tallentaa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Äänimuistioita ei voi liittää elokuviin.</li> <li>Äänimuistioita ei voi liittää muilla kameroilla otettuihin kuviin. Kuviin toisella kameralla liitetyjä äänimuistioita ei voi toistaa tällä kameralla.</li> </ul>	- 74,  52
Kuvaa ei voi muokata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joitakin kuvia ei voi muokata. Jo muokattuja kuvia ei ehkä voi muokata uudelleen.</li> <li>Sisäisessä muistissa tai muistikortilla ei ole riittävästi vapaata tilaa.</li> <li>Tällä kameralla ei voi muokata muilla kameroilla otettuja kuvia.</li> <li>Kuviin käytettäviä muokkaustoimintoja ei voi käyttää elokuviin.</li> </ul>	37,  13 - 74,  13 -
Kuvaa ei voi kiertää.	Tällä kameralla ei voida kiertää kuvia, jotka on otettu muunmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.	-


Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kuvia ei näytetä televisiossa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HDMI</b> on asetettu väärin valikossa <b>TV-asetukset</b>.</li> <li>• Tietokone tai tulostin on liitetty kameraan.</li> <li>• Muistikortilla ei ole kuvia. Vaihda muistikortti. Poista muistikortti, jos haluat toistaa kameran sisäisessä muistissa olevia kuvia.</li> </ul>	84,  74 96, 99,  22 15
Nikon Transfer 2 ei käynnisty, kun kamera kytketään tietokoneeseen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kameran virtaa ei ole kytketty.</li> <li>• Akku on tyhjentynyt.</li> <li>• USB-kaapelia ei ole liitetty oikein.</li> <li>• Tietokone ei tunnista kameraa.</li> <li>• Tietokonetta ei ole asetettu käynnistämään Nikon Transfer 2 automaattisesti. Katso lisätietoja Nikon Transfer 2 -ohjelmistosta ViewNX 2 -ohjelmiston sisältämistä ohjeista.</li> </ul>	20 20 96, 99 – 101
PictBridge-aloitusnäyttöä ei näytetä, kun kamera liitetään tulostimeen.	Joillakin PictBridge-yhteensopivilla tulostimilla PictBridge-aloitusnäyttöä ei ehkä näytetä eikä kuvien tulostus ehkä ole mahdollista, jos <b>Automaattinen</b> on valittuna toiminnon <b>Lataus tietokoneesta</b> asetukseksi asetusvalikossa. Aseta <b>Lataus tietokoneesta</b> tilaan <b>Pois</b> ja kytke kamera tulostimeen uudelleen.	84,  75
Tulostettavia kuvia ei näy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muistikortilla ei ole kuvia. Vaihda muistikortti.</li> <li>• Poista muistikortti, jos haluat tulostaa kameran sisäisessä muistissa olevia kuvia.</li> </ul>	14 15
Paperikoon valitseminen kamerasta ei onnistu.	<p>Paperikokoa ei voida valita kamerasta seuraavissa tilanteissa, vaikka käytössä olisi PictBridge-yhteensopiva tulostin. Valitse paperikoko tulostimessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulostin ei tue kameralla määritettyjä paperikokoja.</li> <li>• Tulostin valitsee paperikoon automaattisesti.</li> </ul>	96,  24,  25 –

## Sijaintitietotoiminnot

Ongelma	Syy/ratkaisu	
Sijainnin tunnistus ei onnistu tai se kestää kauan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamera ei ehkä pysty tunnistamaan sijaintia joissakin kuvausympäristöissä. Kun käytät sijaintitietotoimintoja, käytä kameraa mahdollisimman paljon ulkoilmassa.</li> <li>Kun käytät paikannusta ensimmäisen kerran tai jos paikannusta ei ole voitu käyttää noin kahteen tuntiin, sijaintitietojen saanti kestää muutamia minuutteja.</li> </ul>	86 86
	Kun kuvausnäytöllä näkyy  tai  , sijaintitietoja ei tallenneta. Tarkista sijaintitietojen vastaanotto ennen kuvien ottoa.	87
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.	86
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 voi päivittää.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista seuraavat asiat: <ul style="list-style-type: none"> <li>Onko muistikortti paikallaan</li> <li>Onko muistikortilla A-GPS-tiedosto</li> <li>Onko muistikortille tallennettu A-GPS-tiedosto uudempi kuin kameraan tallennettu A-GPS-tiedosto</li> <li>Onko A-GPS-tiedosto vielä voimassa</li> </ul> </li> <li>A-GPS-tiedosto saattaa olla virheellinen. Lataa tiedosto verkkosivulta uudelleen.</li> </ul>	- 91,  79
Karttaa ei voi näyttää	Karttoja ei voida näyttää, kun kameran akkua ladataan verkkovirtalaturin avulla, vaikka  (kartta) -painiketta painetaan.	-
<b>Luo loki</b> ei ole valittavissa sijaintitietovaihtoehtojen valikossa.	Kelloa ei ole asetettu. Aseta päiväys ja aika.	83,  64
<b>Aloita loki</b> ei ole valittavissa.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tallenna sijaintitiedot</b> sijaintitietovaihtoehtojen valikossa on tilassa <b>Pois</b>.</li> <li>Kamera tallentaa lokitietoja. Jos haluat tallentaa uuden lokin, valitse <b>Lopeta loki</b> ja lopeta parhaillaan tallennettava loki.</li> </ul>	85 91,  83

Ongelma	Syy/ratkaisu	
Lokitietoja ei voi tallentaa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varmista, että kamerassa on muistikortti.</li> <li>• Enintään 36 lokitietotapahtumaa voidaan tallentaa päivässä.</li> <li>• Yksittäiselle muistikortille voidaan tallentaa yhteensä enintään 100 lokitietotapahtumaa. Poista muistikortilta lokitiedot, joita ei enää tarvita, tai vaihda muistikortti uuteen.</li> </ul>	<p>–</p> <p>–</p> <p> 84,</p> <p> 85</p>

## Wi-Fi

Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kameran SSID (verkkonimi) ei näy älylaitteessa.	<p>Valitse <b>Muodosta yhteys älylaitteeseen</b> kameran Wi-Fi-asetusvalikossa, jotta yhteys on valmiustilassa.</p> <p>Ota älylaitteen Wi-Fi-toiminto pois päältä ja kytke se sitten uudelleen päälle.</p>	94

# KARTTA- JA PAIKANNIMITIETOJEN KÄYTTÖSOPIMUS

Karttatiedot ja 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 reitinhajukseen, kaluston seurantaan tai vastaaviin sovelluksiin; etkä voit käyttää näitä tietoja (b) yhdessä tai liitännässä minkään paikannuslaitteen tai mobiiliin tai langattoman sähkölaitteen tai tietokonelaitteen kanssa, mukaan lukien mutta ei rajoittuen seuraaviin: matkapuhelimet, pienoistietokoneet, kämmentietokoneet, sormitietokoneet ja hakulaitteet.

Varoitukset. 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, käytökelpoisuus, käyttö tai tulokset, tai tietojen tai palvelimen käytön keskeyttämättömyys 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. Jotkut osavaltiot, alueet tai maat eivät hyväksy tiettyjä takuun rajoituksia, joten sellaisissa 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, ERITYSISTÄ 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 LISENSSINHALTILJOILLE OLISI ILMOITETTU TÄLLÄISEN VAHINGON MAHDOLLISUUDESTA. Jotkut 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 Nikonin 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.  
© 2013 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 karttatiedot ja paikannimitiedot



© 2013 ZENRIN CO., LTD. All rights reserved.  
Tämä palvelu käyttää ZENRIN CO., LTD:n kartta- ja POI-tietoja.  
"ZENRIN" is a registered trademark of ZENRIN CO., LTD.

- Karttatiedot ja paikannimitiedot muille maille kuin Japani



Maps for Life

© 1987-2013 HERE  
All rights reserved.

Austria	© Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
Croatia Cyprus Estonia Latvia Lithuania Moldova Poland Slovenia Ukraine	© EuroGeographics
France	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
Germany	Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zuständigen Behörden entnommen
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.
Hungary	Copyright © 2003; Top-Map Ltd.
Italy	La Banca Dati Italiana è stata prodotta usando quale riferimento anche cartografia numerica ed al tratto prodotta e fornita dalla Regione Toscana.
Norway	Copyright © 2000; Norwegian Mapping Authority
Portugal	Source: IgeoE - Portugal
Spain	Información geográfica propiedad del CNIG
Sweden	Based upon electronic data © National Land Survey Sweden.
Switzerland	Topografische Grundlage: © Bundesamt für Landestopographie
United Kingdom	Contains public sector information licensed under the Open Government Licence v1.0 (see for the license <a href="http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/">http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/</a> ) 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.
Australia	Copyright. Based on data provided under license from PSMA Australia Limited ( <a href="http://www.psmalimited.com.au">www.psmalimited.com.au</a> ). Product incorporates data which is © 2013 Telstra Corporation Limited, Intelomatics 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

<b>Israel</b>	© Survey of Israel data source
<b>Jordan</b>	© Royal Jordanian Geographic Centre.
<b>Mozambique</b>	Certain Data for Mozambique provided by Cenacarta © 2013 by Cenacarta
<b>Nicaragua</b>	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.
<b>Réunion</b>	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
<b>Ecuador</b>	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR DEL ECUADRO AUTORIZACION N° IGM-2011-01- PCO-01 DEL 25 DE ENERO DE 2011
<b>Guadeloupe</b>	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
<b>Guatemala</b>	Aprobado por el INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL - Resolución del IGN N° 186-2011
<b>French Guiana</b>	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
<b>Martinique</b>	source: © IGN 2009 - BD TOPO ®

# Tekniset tiedot

Nikon COOLPIX S9700 -digitaalikamera

<b>Tyyppi</b>	Pienikokoinen digitaalikamera
<b>Tehollisten kuvapisteen määrä</b>	16,0 miljoonaa
<b>Kuvakenno</b>	1/2,3 tuuman CMOS-kenno; kuvapisteitä noin 16,76 miljoonaa
<b>Objektiivi</b>	NIKKOR-objektiivi, jossa 30x optinen zoomaus
<b>Polttoväli</b>	4,5–135 mm (vastaa 35 mm:n [135] kameran kuvakulmaa 25–750 mm)
<b>Aukkoarvo</b>	f/3,7–6,4
<b>Rakenne</b>	13 elementtiä 11 ryhmässä (3 ED-linsselementtiä)
<b>Digitaalizoomauksen suurennus</b>	4x asti (vastaa 35 mm:n [135] kameran kuvakulmaa n. 3 000 mm)
<b>Tärinän vaimennus</b>	Objektiivin siirron ja elektronisen VR:n yhdistelmä
<b>Liike-epäterävyyden vähennys</b>	Liikkeen tunnistus (valokuvat)
<b>Automaattitarkennus</b>	Kontrastin havaitseva automaattinen tarkennus
<b>Objektiivin tarkennusalue</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• [W]: Noin 50 cm – ∞,</li><li>  [T]: Noin 2,0 m – ∞</li><li>• Makrotila: Noin 1 cm – ∞ (laajakulma-asento)</li></ul> (Kaikki etäisyydet mitataan objektiivin etupinnan keskeltä.)
<b>Tarkennusalueen valinta</b>	Kasvotarkennus, käsisäätö 99 tarkennusalueella, keskusta, kohteen seuranta, kohteen hakeva AF
<b>Näyttö</b>	7,5 cm:n (3 tuuman), noin 921 000 pisteen, laajan katselukulman OLED-näyttö, jossa on heijastamaton pinoite ja viisi kirkkausvaihtoehtoa
<b>Kuva-ala (kuvaustila)</b>	Vaakasunnassa n. 98 % ja pystysunnassa n. 98 % (todelliseen kuvaan verrattuna)
<b>Kuva-ala (toistotila)</b>	Vaakasunnassa n. 100 % ja pystysunnassa n. 100 % (todelliseen kuvaan verrattuna)
<b>Tallennus</b>	
<b>Tallennusväline</b>	Sisäinen muisti (noin 329 Mt) SD/SDHC/SDXC-muistikortit
<b>Tiedostojärjestelmä</b>	DCF-, Exif 2.3- ja DPOF-yhteensopiva
<b>Tiedostomuodot</b>	Valokuvat: JPEG Äänitiedostot (äänimuistio): WAV Elokuvat: MOV (video: H.264/MPEG-4 AVC, Audio: LPCM stereo)

Kuvakoko (kuvapisteinä)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 M <b>4 608×3 456</b></li> <li>• 8 M <b>3 264×2 448</b></li> <li>• 4 M <b>2 272×1 704</b></li> <li>• 2 M <b>1 600×1 200</b></li> <li>• VGA <b>640×480</b></li> <li>• 16:9 12 M <b>4 608×2 592</b></li> <li>• 1:1 <b>3 456×3 456</b></li> </ul>
ISO-herkkyys (vakioherkkyys)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 125–1 600</li> <li>• ISO 3 200, 6 400 (käytettävissä tiloissa <b>P, S, A</b> ja <b>M</b>)</li> </ul>
Valotus	
Mittaustila	Matriisi, keskustapainotus, piste (digitaalizoomaus vähintään 2×)
Valotussäätö	Ohjelmoitu automaattivalotus ja joustava ohjelma, suljinajan esivalinta-automatiikka, aukon esivalinta-automatiikka, käsinsäätö ja valotuksen korjaus (-2,0 – +2,0 EV 1/3 EV:n välein)
Suljin	Mekaaninen suljin ja elektroninen CMOS-suljin
Nopeus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/2000–1 s</li> <li>• 1/2000–8 s (kun herkkyys on asetettu kiinteästi lukemaan ISO 125 tai 200 tilassa <b>S, A*</b> tai <b>M</b>)</li> <li>• 1/4000 s (enimmäisnopeus nopean sarjakuvauksen aikana)</li> </ul> <p>* Kun aukkoarvo on f/5,6–8 laajakulma-asennossa</p>
Aukko	Elektronisesti ohjattu 3-lehtinen himmennin
Alue	14-portainen 1/6 EV:n välein (W) (tilat <b>A, M</b> )
Itselaukaisin	Voidaan valita 10 s tai 2 s
Salama	
Toiminta-alue (noin) (Herkkyys: automaattinen)	[W]: 0,5–6,0 m [T]: 1,5–3,5 m
Salaman ohjaus	Automaattinen TTL-salama ja esisalamapeilaus
Liitäntä	Hi-Speed USB -vastaava
Tiedonsiirto- protokolla	MTP, PTP
HDMI-lähtö	Voidaan valita automaattinen, 480p, 720p tai 1080i
Liitännät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB-mikroliitäntä</li> <li>• HDMI-mikroliitäntä (tyyppi D) (HDMI-lähtö)</li> </ul>

<b>Wi-Fi (langaton lähiverkko)</b>	
<b>Standardit</b>	IEEE 802.11b/g/n (langattoman lähiverkon vakioprotokolla) ARIB STD-T66 (pienitehoisten tiedonsiirtojärjestelmien standardi)
<b>Tiedonsiirto-protokollat</b>	IEEE 802.11b: DBPSK/DQPSK/CCK IEEE 802.11g: OFDM IEEE 802.11n: OFDM
<b>Toiminta-alue (tähtäysviiva)</b>	Noin 30 m
<b>Käyttötaajuus</b>	2 412–2 462 MHz (1–11 kanavaa)
<b>Tiedonsiirtonopeus (todelliset mitatut arvot)</b>	IEEE 802.11b: 5 Mbps IEEE 802.11g: 15 Mbps IEEE 802.11n: 15 Mbps
<b>Suojaus</b>	OPEN/WPA2
<b>Yhteyskäytännöt</b>	CSMA/CA
<b>Sähköinen kompassi</b>	
16 ilmansuuntaa (sijainnin korjaus, joka käyttää 3-akselista kiihdytysanturia, erannon automaattinen korjaus ja automaattinen poikkeaman säätö)	
<b>Sijaintitiedot</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GPS</b> Vastaanoton taajuus: 1 575,42 MHz Geodeettinen järjestelmä: WGS 84</li> <li>• <b>GLONASS</b> Vastaanoton taajuus: 1 598,0625–1 605,3750 MHz Geodeettinen järjestelmä: WGS 84</li> </ul>	
<b>Tuetut kielet</b>	
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	
<b>Virtalähteet</b>	
Yksi litiumioniakku EN-EL12 (toimitetaan kameran mukana) Verkkolaite EH-62F (saatavana erikseen)	
<b>Latausaika</b>	
Noin 2 t 20 min (kun käytetään verkkovirtalaturia EH-71P ja akku on täysin tyhjä)	
<b>Akun kesto<sup>1</sup></b>	
<b>Valokuvat</b>	Noin 300 kuvaa, kun käytössä on EN-EL12
<b>Elokuvat (todellinen akun kesto tallennusta varten)<sup>2</sup></b>	Noin 1 t 5 min, kun käytössä on EN-EL12

<b>Jalustakierre</b>	1/4 tuumaa (ISO 1222)
<b>Mitat (L × K × S)</b>	Noin 109,6 × 63,5 × 34,5 mm (ilman ulkonevia osia)
<b>Paino</b>	Noin 232 g (mukaan lukien akku ja SD-muistikortti)
<b>Käyttöympäristö</b>	
<b>Lämpötila</b>	0 °C–40 °C
<b>Kosteus</b>	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.
- <sup>1</sup> Akun kesto saattaa vaihdella riippuen käyttöolosuhteista, kuten kuvausvälistä tai valikkojen ja kuvien näyttöajasta.
  - <sup>2</sup> 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-EL12

<b>Tyyppi</b>	Litiumioniakku
<b>Nimelliskapasiteetti</b>	DC 3,7 V, 1 050 mAh
<b>Käyttölämpötila</b>	0 °C–40 °C
<b>Mitat (L × K × S)</b>	Noin 32 × 43,8 × 7,9 mm
<b>Paino</b>	Noin 22,5 g

## Verkkovirtalaturi EH-71P

<b>Nimellisjännite</b>	AC 100–240 V, 50/60 Hz, MAX 0.2 A
<b>Antojännite ja -virta</b>	DC 5,0 V, 1,0 A
<b>Käyttölämpötila</b>	0 °C–40 °C
<b>Mitat (L × K × S)</b>	Noin 55 × 22 × 54 mm (ilman pistokesovitinta)
<b>Paino</b>	Noin 48 g (ilman pistokesovitinta)

### Tekniset tiedot

- Nikon ei ota vastuuta tässä käyttöohjeessa mahdollisesti olevista virheistä.
- Tuotteen ulkoasuun ja teknisiin tietoihin voidaan tehdä muutoksia ilmoittamatta.

## Hyväksytyt muistikortit

Seuraavat Secure Digital (SD) -muistikortit on testattu ja hyväksytyt käytettäväksi tämän kameran kanssa.

- Elokuvien tallennukseen suositellaan SD-muistikortteja, joiden nopeusluokka on vähintään 6. Jos käytetään muistikorttia, jonka nopeusluokka on alhaisempi, elokuvan tallennus saattaa päättyä yllättäen.

	SD-muistikortti	SDHC-muistikortti <sup>2</sup>	SDXC-muistikortti <sup>3</sup>
SanDisk	2 Gt <sup>1</sup>	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt, 128 Gt
TOSHIBA	–	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt
Panasonic	2 Gt <sup>1</sup>	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt
Lexar	–	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt, 128 Gt

<sup>1</sup> Jos muistikorttia käytetään kortinlukijalla tai vastaavalla laitteella, varmista, että laite tukee 2 Gt:n kortteja.

<sup>2</sup> SDHC-yhteensopiva.

Jos muistikorttia käytetään kortinlukijalla tai vastaavalla laitteella, varmista, että laite tukee SDHC:tä.



<sup>3</sup> SDXC-yhteensopiva.

Jos muistikorttia käytetään kortinlukijalla tai vastaavalla laitteella, varmista, että laite tukee SDXC:tä.



- Lisätietoja yllä mainituista korteista saa niiden valmistajilta. Emme voi taata kameran suorituskykyä, jos käytetään muiden valmistajien muistikortteja.

## 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:ltä. 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 © 2014. Kaikki oikeudet pidätetään.



## Tietoja tavaramerkeistä

- Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Mac, OS X, iFrame-logo ja iFrame-symboli ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Adobe ja Acrobat ovat Adobe Systems Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- SDXC-, SDHC- ja SD-logot ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä.
- PictBridge on tavaramerkki.
- HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

## HDMI

- Wi-Fi ja Wi-Fi-logo ovat Wi-Fi Alliancen tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Android ja Google Play ovat Google Inc:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Kaikki muut tässä käsikirjassa ja muissa Nikonin tuotteen mukana toimitetuissa dokumenteissa mainitut kauppanimet ovat omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

# Hakemisto

## Symbolit

**A** Akun esivalinta-automatiikka  
-tila..... 43, 46

 Automaattinen lajittelutila  
..... 9

 Automaattinen tila ..... 22, 31

  elokuvan tallennus) -painike  
..... 2, 76

**EFFECTS** Erikoistehosteet-tila ..... 41

 Itselaukaisin ..... 53

 Karttapainike ..... 88

**SCENE** Kuvausohjelma ..... 32


**M** Käsinsäätötila ..... 43, 46

**W** (laajakulma) ..... 25


 Listaa päiväjärjestyksessä -tila  
..... 10



 Makrotila ..... 54

**MENU** Valikkopainike  
..... 4, 61, 74, 80, 83, 91

 Ohje ..... 33

**P** Ohjelmoitu automatiikka -tila  
..... 43, 46

 Pienois kuvien toisto ..... 73

 Poistopainike ..... 29, 82, 52


 Salamatila ..... 50


**S** Suljinajan esivalinta-automatiikka  
-tila ..... 43, 46

 Suosikkikuvatila ..... 5


**T** (telekuvaus) ..... 25


**Q** Toiston zoomaus ..... 72


 Toistopainike ..... 2, 28


 Toistotila ..... 28


 Valituksen korjaus ..... 56, 58

 Älymuotokuvatila ..... 39


**JPG** ..... 96


.log ..... 96


.MOV ..... 96


.WAV ..... 96

## A

A-GPS-tiedosto ..... 91, 79

Aikaero ..... 65

Aikavyöhyke ..... 18, 64

Aikavyöhyke ja päiväys  
..... 16, 83, 64

Akku ..... 10, 12, 18


Akkulaturi ..... 13, 97

Akkusalpa ..... 10

Akkutilan/muistikorttipaikan  
kansi ..... 2, 10, 14


Akkutilan/muistikorttipaikan kansi  
..... 14

Akun varaustason ilmaisain ..... 20

Albumi ..... 5


Alkuosa ..... 96

Aloita HS-otoksella  
..... 80, 57, 59

Aloituspäyttö ..... 83, 63

Alustus ..... 14, 84, 73


Aseta kello satelliitista ..... 92, 86


Asetusvalikko ..... 83, 63

Aukkoarvo ..... 27, 43


Aukon esivalinta-automatiikka -tila  
..... 43, 46

Auringonlasku  ..... 32

Automaattinen kuvausohjelma   
..... 33

Automaattinen lajittelutila ..... 9

Automaattinen laukaisu ..... 38

Automaattinen sammutus  
..... 21, 83, 72

Automaattinen tila .....	22, 31
Automaattisalama .....	52
Automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys.....	52
Automaattitarkennus .....	62, 80, 41, 60

## **B**

BSS.....	36, 35
----------	--------

## **D**

Diaesitys.....	74, 49
Digitaalizoomaus ...	25, 83, 71
Direct Print .....	97, 21
D-Lighting .....	74, 15
DPOF-tulostus.....	26
DSCN.....	96

## **E**

Elokuvan pituus.....	76, 77
Elokuvan tallennus.....	76
Elokuvan toisto.....	81
Elokuvavaihtoehdot .....	80, 55
Elokuvavalikko.....	80, 55
Elokuva-VR.....	80, 61
Elokuvien muokkaus.....	82, 27
Elokuvien tallennus.....	76
Erikoistehosteet-tila .....	41
Erittäin elävä <b>VI</b> .....	41
Esiasetus käsin.....	32
Esikuvauksen välimuisti .....	34, 36
Etäisyyden mittayksiköt .....	91, 80
Eye-Fi-lataus .....	84, 77

## **F**

FSCN.....	96
-----------	----

## **G**

Glamour-muokkaus .....	74, 17
------------------------	--------

## **H**

HDMI .....	74
HDMI-kaapeli.....	97, 20
HDMI-laitehallinta .....	74
HDMI-liitännän suojus.....	2
HDMI-mikroliitäntä.....	2
HDR.....	36

Helpon panoraaman toisto .....	37, 4
Helppo panoraama  .....	37, 2
Herkkyys .....	62, 37
Hidastettujen elokuvien tallennus .....	80, 56, 57

Hihna.....	3
Histogrammi.....	56
HS-elokuva.....	80, 56, 57
Hymylaukaisin.....	63, 44

## **I**












































Ihon tasoitus.....	63, 70, 43
Ilotulitus  .....	36
Iltta-/aamuhämärä  .....	32
Itselaukaisimen merkkivalo.....	1, 53
Itselaukaisin .....	53

## **J**

Jalustakierre .....	2, 28
Juhlat/sisätila  .....	34
Jäljellä olevien kuvien määrä .....	20, 29

## **K**

Kaiutin.....	2
Kalenterinäkymä .....	73
Kameran hihnan kiinnike.....	2
Karttanäyttö .....	88

- Karttojen näyttö..... 88
- Kasvojen tunnistus..... 69
- Kasvotarkennus  
..... 69, 80, 38, 59
- Kertatarkennus  
..... 80, 41, 60
- Kesäaika..... 17, 18, 64
- Kieli/Language..... 84, 74
- Kierrä kuvaa..... 74, 51
- Kiinteän alueen automaatiikka  
..... 37
- Kirkkaus..... 83, 66
- Kirkkaus (valotuksen korjaus)  
..... 56, 58
- Kohteen hakeva AF  
..... 62, 68, 39
- Kohteen seuranta... 39, 40
- Kokoaikainen AF  
..... 80, 41, 60
- Kuvakoko..... 62, 30
- Kuvan kopio..... 74, 53
- Kuvan tarkastelu..... 83, 66
- Kuvanlaatu..... 62, 29
- Kuvataajuus..... 80, 62
- Kuvatiedot..... 83, 66
- Kuvaus..... 22, 24, 26
- Kuvausohjelma..... 32, 33
- Kuvaustila..... 22
- Kuvausvalikko..... 61, 31
- Käsinsäätötila..... 43, 46
- Käännettävä monivalitsin  
..... 2, 4, 28, 49
- L**
- Laiteohjelmaversio..... 84, 78
- Langaton lähiverkko..... 93, 89
- Laske etäisyys..... 91, 81
- Latauksen merkkivalo..... 2, 13
- Lataus tietokoneesta..... 84, 75
- Laturi..... 13, 97
- Laukaisin..... 1, 26
- Lelukameratehoste 1 1..... 42
- Lelukameratehoste 2 2..... 42
- Lemmikkikuva ..... 38
- Liikkeentunnistus..... 83, 70
- Listaa päiväjärjestyksessä -tila  
..... 10
- Lisävarusteet..... 97
- Loitontaa..... 25
- Lumi ..... 32
- Luo loki..... 91, 83
- Lähentää..... 25
- Lähikuva ..... 35
- M**
- Maisema ..... 32
- Makrotila..... 54
- Mikrofoni..... 1
- Monikuva 16..... 35
- Monivalitsin..... 2, 4, 28, 49
- Muistikapasiteetti..... 20
- Muistikortti..... 14
- Muistikorttien alustus  
..... 14, 84, 73
- Muistikorttipaikka..... 14
- Muotokuva ..... 32
- Museo ..... 36
- Mustavalkoinen kopio ..... 36
- M-valotuksen esikatselu  
..... 62, 42
- N**
- Nikon Transfer 2..... 99
- Nopea sarjakuvaus..... 34
- Nostalginen seepia **SEPIA**..... 41

Näyttö.....	2, 6,	6	Reittipisteet (POI)...	87, 91,	82
Näytä loki.....	92,	85	Ristikehitys		42
Näytön asetukset.....	83,	66	RSCN.....		96
<b>O</b>			Ruoka		35
Objektiivi.....	1,	6,	25	<b>S</b>	
Objektiivin suojus.....	1			Salama.....	1, 50
Ohje.....	33			Salama pois.....	52
Ohjelmoitu automatiikka -tila				Salaman merkkipalo.....	2, 50
.....	43, 46			Salamatila.....	50, 52
Optinen zoomaus.....	25			Sarjakuvaus.....	62,
<b>P</b>				Sarjan näyttöasetukset	
Painaminen puoleenväliin.....	27			.....	75,
Painikeääni.....		72		.....	
Palauta perusasetukset				Sijaintitietovaihtoehdot	
.....	84,	78		.....	91,
Paperikoko.....		24,	25	Silmänräpäystunnistus	
Parhaan kuvan valitsin				.....	63,
.....	36,	35		Silmänräpäysvaroitus...	84,
Pehmeä <b>SOFT</b> .....	41			Sisäinen muisti.....	15, 20
PictBridge.....	97,	21		Sisäisen muistin alustus	
Pienoiskuvien toisto.....	73			.....	84,
Pikamuokaus.....	74,	15		Sisäisen muistin ilmainen.....	7, 9
Pikatehosteet				SSCN.....	
.....	28, 44, 62,	14,	41	Suljinaika.....	27, 43, 48
Pikkukuva.....	74,	18		Suljinajan esivalinta-automatiikka	
Poista.....	29, 82,	12,	52	-tila.....	43, 46
Poista suosikeista.....	75,	7		Sulkimen ääni.....	
Pop <b>POP</b> .....	41			Suojaa.....	74,
Punasilmäisyyden korjaus				Suosikkikuvat.....	75,
.....	74,	16		Suosikkikuvatila.....	
Punasilmäisyyden vähennys.....	52			Suurikontrastinen yksivärinen	
Päiväys ja aika.....	16, 83,	64		.....	41
Päiväysmuoto.....	17,	64		Sähköinen kompassi.....	92,
<b>R</b>				Sävy.....	57
Rajaus.....		19		<b>I</b>	
Ranta				Tarkennuksen ilmainen.....	7
				Tarkennuksen lukitus.....	71

Tarkennus	26, 62, 80, 38, 59
Tarkennusalue	26
Tarkennusaluetila	62, 80, 38, 59
Tarkennusapu	83, 70
Tarkennusapuvalo	1
Televisio	97, 20
Tiedoston nimi	96
Tietokone	97, 99
Toisto	28, 72, 81, 52
Toiston zoomaus	72
Toistotila	28
Toistovalikko	74, 46
Tulosta päiväys	18, 83, 68
Tulostin	97, 21
Tulostus	74, 97, 23, 25, 46
Tulostustilauksen päiväysasetus	18, 47, 68
Tulostustilaus	74, 46
Tumma	41
Tunniste	96
Tuuliäänien vaimennus	80, 62
TV-asetukset	84, 74
Tärinän vaimennus	80, 83, 61, 69
Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	52
Täyskuvatoisto	72
Täytesalama	52
<b>U</b>	
Urheilu	34
USB-kaapeli	96, 99, 22
USB-liitännän suojus	2
USB-mikroliitin	96, 99, 22

<b>V</b>	
Valikoiva väri	41
Valitse avainkuva	75, 11, 54
Valkotasapaino	62, 31
Valoisa	41
Valokuva-VR	83, 69
Valotuksen korjaus	56, 58
Valotustila	43
Vastavalo	36
Verkkolaite	96, 97
Verkkovirtalaturi	12
ViewNX 2	98
Virran merkkivalo	1
Virta	20
Virtakytkin	1, 20
Värikyky	57

<b>W</b>	
Wi-Fi-asetukset	93, 89

<b>Y</b>	
Yksittäiskuvas	62, 34
Yömaisema	35
Yömuotokuva	34

<b>Z</b>	
Zoomaus	25
Zoomaussäädin	1, 25

<b>Ä</b>	
Älymuotokuvatila	39
Älymuotokuvavalikko	61, 43
Äänenvoimakkuus	81, 52
Ääniasetukset	83, 72
Äänimuistio	74, 52



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.

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