

# **Nikon**

DIGITAALIKAMERA

# COOLPIX L340



## Käyttöopas

Johdanto	⇒ i
Sisällysluettelo	⇒ ix
Kameran osat	⇒ 1
Kuvauksen valmistelu	⇒ 6
Keskeiset kuvaus- ja toistotoiminnot	⇒ 12
Kuvaustoiminnot	⇒ 22
Toistotoiminnot	⇒ 45
Elokvien tallentaminen ja toistaminen	⇒ 52
Valikkojen käyttö	⇒ 58
Kameran kytkeminen televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen	⇒ 85
Teknisiä huomautuksia	⇒ 94

# Johdanto

## Lue tämä ensin

Tämän Nikon-tuotteen paras mahdollinen käyttö varmistetaan lukemalla "Turvallisuusohjeita" (📖v–vii) ja kaikki muut ohjeet huolellisesti ja pitämällä ne paikassa, jossa kaikki kameran käyttäjät lukevat ne.

- Jos haluat aloittaa kameran käytön heti, katso kohdat "Kuvauksen valmistelu" (📖6) ja "Keskeiset kuvaus- ja toistotoiminnot" (📖12).

## Muita tietoja

- Kuvakkeet ja esitystavat

Kuvake	Kuvaus
☑	Tällä kuvakkeella on merkitty varoitukset ja tiedot, jotka on luettava ennen kameran käyttöä.
📝	Tällä kuvakkeella on merkitty huomautukset ja tiedot, jotka on luettava ennen kameran käyttöä.
📖	Tällä kuvakkeella on merkitty muut lisätietoja sisältävät sivut.

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

# Tietoja ja varotoimia

## Oppia ikä kaikki

Nikon tarjoaa jatkuvaa tuetutukea ja -koulutusta oman "oppia ikä kaikki" -ohjelmansa mukaisesti. Päivitettyjä tietoja on saatavissa seuraavissa verkkosivustoissa:

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

Näissä verkkosivustoissa on uusimpia tuotetietoja, vihjeitä, vastauksia usein kysytyihin kysymyksiin ja yleisiä ohjeita digitaalisesta kuvankäsittelystä ja valokuvauksesta. Voit kysyä lisätietoja myös paikallisilta Nikon-edustajilta. Yhteystiedot ovat seuraavassa verkkosivustossa:

<http://imaging.nikon.com/>

## Käytä vain Nikon-merkkisiä elektronisia lisävarusteita

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

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

Lisätietoja Nikon-lisävarusteista saat paikalliselta valtuutetulta Nikon-jälleenmyyjältä.

## Ennen tärkeiden kuvien ottamista

Ennen tärkeitä kuvaustilanteita (esimerkiksi ennen hääkuvien ottamista tai matkalle lähtöä) ota koekuva varmistaaksesi, että kamera toimii oikein. Nikon ei vastaa vahingoista tai rahallisista tappioista, jotka ovat seurausta tuotteen toimintahäiriöistä.

## Tietoja oppaista

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

## 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, sekrit, lahjasekit jne.), matkalippujen tai kuponkien kopioinnista tai jäljentämisestä muuhun tarkoitukseen kuin yrityksen liiketoimintaan. Älä myöskään kopioi valtioiden passeja, julkisten tai yksityisten yhteisöjen myöntämiä lisensejä, 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.

Ennen kuin hävität tallennusvälineen tai luovutat sen toiselle henkilölle, poista tallennusvälineestä tiedot pysyvästi käyttämällä jotain kaupallista poisto-ohjelmistoa tai alusta tallennusväline ja täytä se kuvatiedostoilla, joissa ei ole henkilökohtaista tietoa (esimerkiksi kuvilla, joissa on vain taivasta). Ole varovainen hävittäessäsi tallennusvälineitä fyysisesti, jotta välttäisit loukkaantumisen ja omaisuusvahingot.

# 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.



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

## VAROITUKSET



### **Katkaise virta toimintahäiriön ilmaantuessa**

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



### **Älä pura kameraa**

Kameran tai verkkolaitteen sisäosien koskettaminen voi aiheuttaa loukkaantumisen. Laitetta saavat korjata vain ammattitaitoiset henkilöt. Jos kamera tai verkkolaite aukeaa putoamisen tai muun vahingon takia, irrota virtajohto ja/tai poista akut, ja vie laite sitten valtuutettuun Nikon-huoltoon tarkistettavaksi.



### **Älä käytä kameraa tai verkkolaitetta tulenarkojen kaasujen lähellä**

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



### **Käsittele kameran hihnaa varoen**

Älä koskaan aseta hihnaa lapsen kaulan ympärille.



### **Pidä tuotteet poissa lasten ulottuvilta**

Erityisen varovaisia on oltava pienten vauvojen kanssa, jotta he eivät laita paristoja tai pieniä esineitä suuhunsa.



### **Älä ole kosketuksissa kameraan, akkulaturiin tai verkkolaitteeseen pitkään laitteen ollessa päällä tai käytössä**

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

## **Älä jätä laitetta paikkaan, jossa se altistuu erittäin korkeille lämpötiloille, kuten suljettuun autoon tai suoraan auringonvaloon**

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kamerasen vahingoittumisen tai tulipalon.

## **Toimi varoen akkuja/paristoja käsitellessäsi**

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

- Katkaise kamerasta virta ennen kuin vaihdat akut tai paristot. Jos käytät verkkolaitetta, varmista, että se on irrotettu.
- Käytä vain tässä tuotteessa käytettäväksi hyväksytyjä akkuja tai paristoja (📖7). Älä käytä vanhoja ja uusia tai erimerkkisiä tai erityyppisiä akkuja tai paristoja sekaisin.
- Kun lataat Nikon EN-MH2 -Ni-MH-akkuja, käytä vain määritysten mukaista laturia ja lataa akut neljä akku kerrallaan. Jos vaihdat akut EN-MH2-B2-akkuihin (saatavana erikseen), osta kaksi sarjaa (yhteensä neljä akkuja).
- EN-MH2-akut on tarkoitettu vain Nikon-digitaalikameroille, ja ne ovat yhteensopivia COOLPIX L340 -kameran kanssa.
- Aseta akut tai paristot paikalleen oikeinpäin.
- Älä oikosulje akkuja tai paristoja tai pura niitä osiin tai yritä poistaa niiden eristettä tai koteloa.
- Suojaa akut ja paristot tulelta ja voimakkaalta lämmöltä.
- Älä upota akku veteen tai kastele sitä.
- Älä kuljeta tai säilytä akkuja samassa paikassa kaulakorujen, hiusneulojen tai muiden metalliesineiden kanssa.
- Tyhjentyneet akut tai paristot voivat vuotaa. Poista tyhjät akut tai paristot tuotteesta välttääksesi tuotteen vaurioitumisen.
- Lopeta akkujen tai paristojen käyttö heti, jos huomaat niiden jotenkin muuttuneen, esimerkiksi värjäytyneen tai vääntyneen.
- Jos vahingoittuneesta akusta tai paristosta valuu nestettä vaatteille tai iholle, huuhtelee se heti pois runsaalla vedellä.

## **Noudata seuraavia varotoimia käsitellessäsi akkulaturia (myydään erikseen)**

- 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 virtakaapelia ukonilmalla äläkä oleskele verkkolaitteen läheisyydessä ukonilmalla. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä vahingoita tai muuta virtajohtoa äläkä vedä tai taivuta sitä voimakkaasti. 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 akkulaturiin märin käsin. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä käytä tuotetta verkkolaitteiden, jotka on suunniteltu muuntamaan jännitteen määrää tai matkamuuntajien tai tasavirta/vaihtovirta-muuntajien kanssa. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa tuotteen vaurioitumiseen, ylikuumenemiseen tai tulipaloon.

### **Käytä asianmukaisia kaapeleita**

Kun teet laitekytkentöjä, käytä vain kaapeleita, jotka Nikon on toimittanut tai myynyt tähän käyttötarkoitukseen, jotta tuote on edelleen tuotesäännösten mukainen.

### **Älä koske objektiivin liikkuviin osiin**

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahingon.

### **Käsittele liikkuvia osia varoen**

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

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

Salaman on oltava vähintään 1 metrin etäisyydellä kohteesta. Lapsia kuvattaessa on oltava erityisen varovainen.

### **Älä käytä salamaa, jos salaman ikkuna koskettaa henkilöä tai esinettä**

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.

### **Vältä nestekiteiden koskettamista**

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

### **Noudata lentoyhtiön tai sairaalan henkilöstön antamia ohjeita**

# Ilmoituksia

## Ilmoituksia Euroopassa asuville asiakkaille

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

Seuraava koskee vain Euroopassa asuvia käyttäjiä:

- Tämä tuote on tarkoitettu erilliskeräykseen, ja se on toimitettava asianmukaiseen keräyspisteeseen. Sitä ei saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana.
- Erilliskeräys ja kierrätys auttavat säästämään luonnonvaroja ja estämään haittoja, joita voi aiheutua ihmisten terveydelle ja ympäristölle, jos laitteita ei hävitetä asianmukaisesti.
- Lisätietoja saa tuotteen myyneestä liikkeestä tai paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



Tämä merkintä akussa tarkoittaa, että akut on kerättävä ja hävitettävä erikseen muusta jätteestä.



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.



# Sisällysluettelo

Johdanto .....	i
Lue tämä ensin .....	i
Muita tietoja.....	i
Tietoja ja varotoimia .....	ii
Turvallisuusohjeita .....	v
VAROITUKSET .....	v
Ilmoituksia.....	viii
<hr/>	
Kameran osat.....	1
Kameran runko .....	1
Näyttö .....	3
Kuvaustila .....	3
Toistotila.....	5
<hr/>	
Kuvauksen valmistelu.....	6
Kameran hinnan ja objektiivin suojuksen kiinnittäminen .....	6
Paristojen/akkujen ja muistikortin asettaminen paikalleen.....	7
Yhteensopivat paristot/akut.....	7
Paristojen/akkujen tai muistikortin poistaminen.....	8
Mistikortit ja sisäinen muisti.....	8
Virran kytkeminen kameraan ja näytön kielen, päiväyksen ja ajan asettaminen.....	9
Salaman nostaminen ja laskeminen.....	11
<hr/>	
Keskeiset kuvaus- ja toistotoiminnot.....	12
Autom. kuvausohjelma -tilalla kuvaus.....	12
Zoomauksen käyttäminen .....	14
Laukaisin .....	15
Kuvien toistaminen.....	16
Kuvien poistaminen.....	17
Kuvaustilan vaihtaminen .....	19
Salaman, itselaukaisimen jne. käyttäminen .....	20
Elokuvien tallennus.....	21

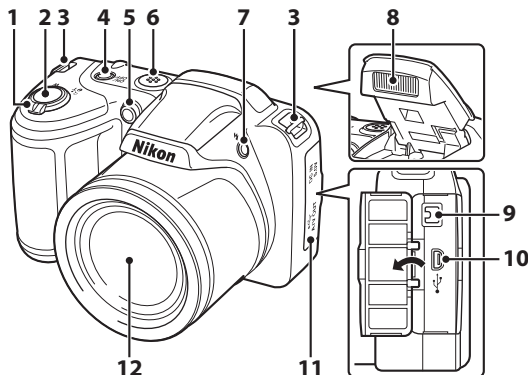
<b>Kuvaustoiminnot</b> .....	<b>22</b>
 (Autom. kuvausohjelma) -tila.....	22
<b>Kuvausohjelma (kuvaus aiheen mukaan)</b> .....	<b>23</b>
Vinkkejä ja huomautuksia .....	24
Panoraamatoiminnolla kuvaaminen.....	26
Panoraamatoiminnon toisto.....	28
<b>Erikoistehostetila (tehosteiden käyttö kuvattaessa)</b> .....	<b>29</b>
<b>Älymuotokuvatila (hymyilevien kasvojen kuvaus)</b> .....	<b>30</b>
 (Automaattinen) -tila .....	31
<b>Salamatila</b> .....	<b>32</b>
<b>Itselaukaisin</b> .....	<b>34</b>
<b>Makrotila (Lähikuvien ottaminen)</b> .....	<b>35</b>
<b>Valituksen korjaus (kirkkauden säätäminen)</b> .....	<b>36</b>
<b>Oletusasetukset (salama, itselaukaisin jne.)</b> .....	<b>37</b>
<b>Tarkennus</b> .....	<b>39</b>
Kasvojentunnistuksen käyttö.....	39
Ihon tasoituksen käyttö.....	40
Kohteen hakevan AF:n käyttö.....	41
Kohteet, jotka eivät sovi automaattitarkennukseen.....	42
Tarkennuksen lukitus .....	43
<b>Toiminnot, joita ei voi käyttää samanaikaisesti kuvattaessa</b> .....	<b>44</b>
<b>Toistotoiminnot</b> .....	<b>45</b>
<b>Toiston zoomaus</b> .....	<b>45</b>
<b>Pienoiskuvien toisto / kalenterinäyttö</b> .....	<b>46</b>
<b>Kuvien muokkaus (valokuvat)</b> .....	<b>47</b>
Ennen kuvien muokkausta .....	47
Pikatehosteet: Värisävyn tai tunnelman muuttaminen .....	47
D-Lighting: kirkkauden ja kontrastin parantaminen.....	48
Ihon tasoitus: ihon sävyjen tasoitus.....	49
Pikkukuva: kuvan koon pienennys.....	50
Rajaus: rajatun kopion luominen.....	51
<b>Elokuvien tallentaminen ja toistaminen</b> .....	<b>52</b>
<b>Elokuvan toiston aikaiset toiminnot</b> .....	<b>55</b>
<b>Elokuvien muokkaus</b> .....	<b>56</b>

<b>Valikkojen käyttö</b> .....	<b>58</b>
<b>Kuvausvalikko (☑ automaattinen tila)</b> .....	<b>60</b>
Kuvatila (kuvakoko ja -laatu).....	60
Valkotasapaino (värisävyyn säätö).....	62
Sarjakuvaus.....	64
Herkkyyys.....	65
Tarkennusalueita.....	66
<b>Älymuotokuvavalikko</b> .....	<b>67</b>
Ihon tasoitus.....	67
Hymylaukaisin.....	67
Silmänräpäystunnistus.....	68
<b>Toistovalikko</b> .....	<b>69</b>
Diaesitys.....	69
Suojaa.....	70
Kierrä kuvaa.....	70
Kopioi (kopiointi muistikortin ja sisäisen muistin välillä).....	71
Kuvanvalintanäyttö.....	72
<b>Elokuvavalikko</b> .....	<b>73</b>
Elokuvavaihtoehdot.....	73
Autom. tarkennustila.....	73
Tuuliläänen vaimennus.....	74
<b>Asetusvalikko</b> .....	<b>75</b>
Aikavyöhyke ja päiväys.....	75
Näytön asetukset.....	77
Päivämääräleima.....	79
Tärinän vaimennus.....	80
Tarkennusapu.....	80
Ääniasetukset.....	81
Autom. sammutus.....	81
Alusta kortti / Alusta muisti.....	82
Kieli/Language.....	83
Videotila.....	83
Palauta perusas.....	84
Paristotyyppi.....	84
Laiteohjelmaversio.....	84

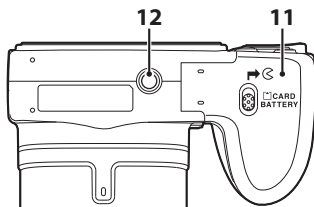
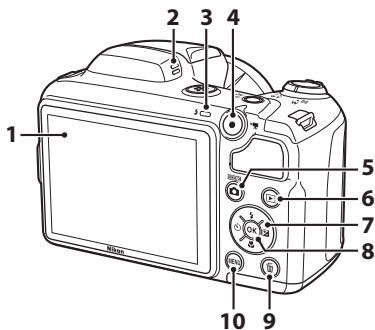
Kameran kytkeminen televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen.....	85
Kameran kytkentä televisioon (toisto televisiossa) .....	87
Kameran kytkentä tulostimeen (Direct Print).....	88
Kameran kytkeminen tulostimeen.....	88
Kuvien tulostaminen yksi kerrallaan .....	89
Useiden kuvien tulostus.....	90
ViewNX 2 -ohjelmiston käyttö (kuvien siirto tietokoneeseen).....	92
ViewNX 2 -ohjelmiston asennus.....	92
Kuvien siirto tietokoneeseen.....	92
<b>Teknisiä huomautuksia .....</b>	<b>94</b>
<b>Tuotteen hoito.....</b>	<b>95</b>
Kamera.....	95
Paristot/akut.....	96
Muistikortit.....	97
<b>Puhdistus ja säilytys.....</b>	<b>98</b>
Puhdistus.....	98
Säilytys.....	98
<b>Virheilmoitukset.....</b>	<b>99</b>
<b>Vianmääritys.....</b>	<b>102</b>
<b>Tiedostojen nimet .....</b>	<b>108</b>
<b>Lisävarusteet .....</b>	<b>109</b>
<b>Tekniset tiedot.....</b>	<b>110</b>
Hyväksytyt muistikortit .....	113
<b>Hakemisto.....</b>	<b>115</b>

# Kameran osat

## Kameran runko



<b>1</b>	Zoomaussäädin..... 14	<b>6</b>	Kaiutin
	<b>W</b> : laajakulma..... 14	<b>7</b>	⚡ (salama) -painike..... 11, 32
	<b>T</b> : telekuvaus..... 14	<b>8</b>	Salamavalo..... 11, 32
	: pienoiskuvien toisto..... 46		Tasavirtatuloliitin (kytkentään lisävarusteena saatavaan verkkolaitteeseen)..... 109
	: toiston zoomaus..... 45	<b>9</b>	
: ohje..... 23	<b>10</b>	USB-/AV-lähtöliitäntä..... 85	
<b>2</b>	Laukaisin..... 13	<b>11</b>	Liitännän suojuus..... 85
<b>3</b>	Kameran hihnan kiinnike..... 6	<b>12</b>	Objektiivi
<b>4</b>	Virtakytkin / virran merkkivalo..... 9		
<b>5</b>	Itselaukaisimen merkkivalo..... 34		
	Tarkennusapuvalo		



<b>1</b>	Näyttö.....	3	<b>7</b>	Monivalitsin.....	58
<b>2</b>	Mikrofoni		<b>8</b>	ⓧ (vahvista valinta) -painike.....	58
<b>3</b>	Salaman merkkivalo.....	33	<b>9</b>	🗑️ (poisto) -painike .....	17
<b>4</b>	● (🎬 elokuvan tallennus) -painike	52	<b>10</b>	MENU (valikko) -painike.....	58
<b>5</b>	📷 (kuvaustila) -painike	22, 23, 29, 30, 31	<b>11</b>	Akkutilan /muistikorttipaikan kansi...7	
<b>6</b>	▶️ (toisto) -painike .....	16	<b>12</b>	Jalustakierre.....	112



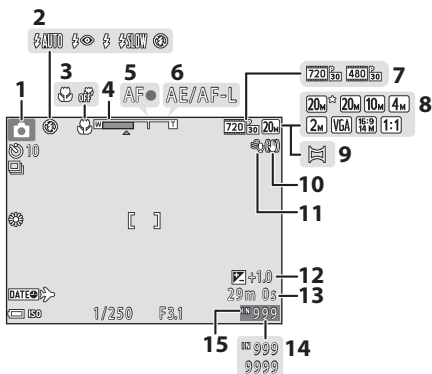
# Näyttö

Kuvauksen ja toiston aikana näytössä näkyvät tiedot vaihtelevat kameran asetuksista ja käyttötilasta riippuen.

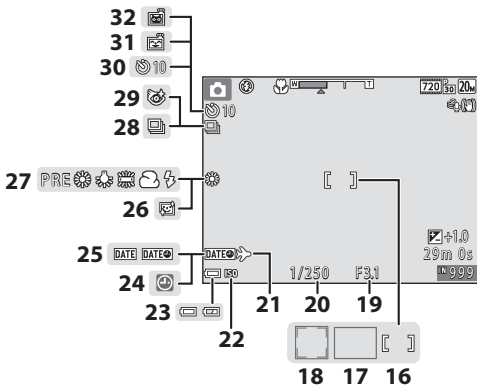
Oletuksena tiedot näkyvät, kun kameraan kytketään virta ja kun sitä käytetään, ja tiedot poistuvat näytöstä muutaman sekunnin kuluttua (kun

**Kuvatiedot**-asetuksena on **Autom. tiedot** kohdassa **Näytön asetukset** (📖77)).

## Kuvaustila

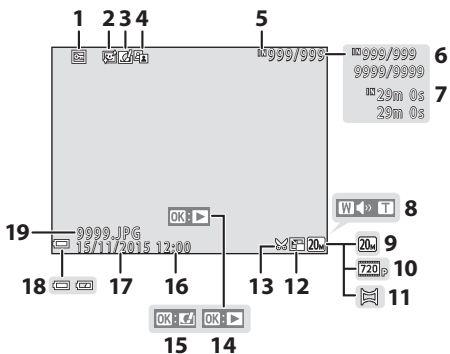


<b>1</b>	Kuvaustila.....	19, 22, 23, 29, 30, 31	<b>9</b>	Panoraamatoiminto.....	26
<b>2</b>	Salamatila.....	32	<b>10</b>	Tärinänvaimennuksen kuvake.....	80
<b>3</b>	Makrotila.....	35	<b>11</b>	Tuulilään vaimennus.....	74
<b>4</b>	Zoomauksen ilmaisin.....	14, 35	<b>12</b>	Valotuksen korjausarvo.....	36
<b>5</b>	Tarkennuksen ilmaisin.....	13	<b>13</b>	Jäljellä oleva elokuvan tallennusaika.....	52
<b>6</b>	AE/AF-L-ilmaisin.....	27	<b>14</b>	Jäljellä olevien kuvien määrä (valokuvat).....	10
<b>7</b>	Elokuvavaihtoehdot.....	73	<b>15</b>	Sisäisen muistin ilmaisin.....	10
<b>8</b>	Kuvatila.....	60			



<b>16</b>	Tarkennusalue (keskusta) .....	43, 66	<b>24</b>	Päivämäärää ei ole asetettu -ilmais .....	103
<b>17</b>	Tarkennusalue (kohteen hakeva AF) .....	41, 66	<b>25</b>	Päivämääräleima.....	79
<b>18</b>	Tarkennusalue (kasvojentunnistus, lemmikin tunnistus).....	25, 30, 39	<b>26</b>	Ihon tasoitus .....	67
<b>19</b>	Aukon arvo .....	15	<b>27</b>	Valkotasapainotila .....	62
<b>20</b>	Suljinaika.....	15	<b>28</b>	Sarjakuvaustila .....	25, 64
<b>21</b>	Matkakohde-kuvake .....	75	<b>29</b>	Silmänräpäystunnistus-kuvake .....	68
<b>22</b>	ISO-herkkyys .....	65	<b>30</b>	Itselaukaisimen ilmais.....	34
<b>23</b>	Paristojen/akkujen varaustason ilmais.....	10	<b>31</b>	Hymylaukaisin.....	67
			<b>32</b>	Automaattinen laukaisu .....	25

# Toistotila

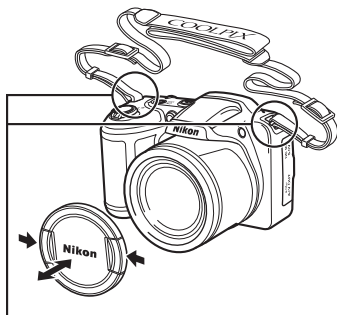
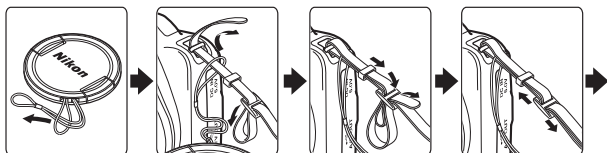


<b>1</b>	Suojauskuvake.....	70	<b>11</b>	Panoraamatoiminto.....	28
<b>2</b>	Ihon tasoituksen kuvake .....	49	<b>12</b>	Pikkukuvan kuvake.....	50
<b>3</b>	Pikatehosteiden kuvake .....	47	<b>13</b>	Rajauksen kuvake.....	45, 51
<b>4</b>	D-Lighting-kuvake .....	48	<b>14</b>	Elokuvan toisto-opas	
<b>5</b>	Sisäisen muistin ilmaisin			Panoraamatoiminnon toisto-opas	
<b>6</b>	Nykyisen kuvan numero / kuvien kokonaismäärä		<b>15</b>	Pikatehosteiden opas	
<b>7</b>	Elokanvan pituus tai kulunut toistoaika		<b>16</b>	Tallennusaika	
<b>8</b>	Äänenvoimakkuuden ilmaisin.....	55	<b>17</b>	Tallennuspäivämäärä	
<b>9</b>	Kuvatila .....	60	<b>18</b>	Paristojen/akkujen varaustason ilmaisin .....	10
<b>10</b>	Elokuuvavaihtoehdot .....	73	<b>19</b>	Tiedoston numero ja tyyppi .....	108

# Kuvauksen valmistelu

## Kameran hihnan ja objektiivin suojuksen kiinnittäminen

Kiinnitä objektiivin suojus kameran hihnaan ja kiinnitä hihna sitten kameraan.

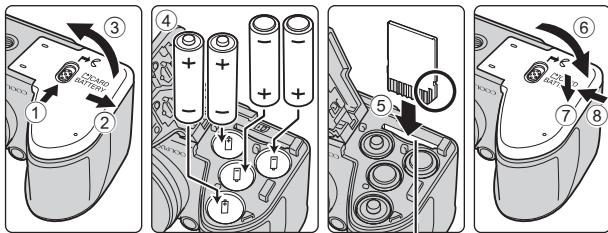


Kiinnitä ne kahdesta paikasta.

### Objektiivin suojus

Kun kameraa ei käytetä, suojaa objektiivi kiinnittämällä objektiivin suojus.

## Paristojen/akkujen ja muistikortin asettaminen paikalleen



Muistikorttipaikka

- Pidä kameraa ylösalaisin, jotta paristot/akut eivät putoa ulos. Varmista, että paristojen/akkujen positiiviset (+) ja negatiiviset (-) navat ovat oikein päin, ja aseta paristot/akut paikoilleen.
- Työnnä muistikortti kameraan niin, että kortti napsahtaa paikalleen (5).
- Älä aseta paristoja/akkuja tai muistikorttia ylösalaisin tai väärinpäin, sillä tämä voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Kantta suljettaessa liu'uta sitä samalla, kun pidät kohtaa 7 lujasti paikallaan.

### Muistikortin alustaminen

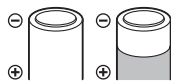
Muista alustaa aikaisemmin muissa laitteissa käytetyt muistikortit kamerassa, ennen kuin käytät niitä ensimmäisen kerran. Aseta muistikortti kameraan, paina **MENU**-painiketta ja valitse **Alusta kortti** asetusvalikossa (58).

### Yhteensopivat paristot/akut

- Neljä LR6/L40-alkaliparistoa (AA-koko) (toimitetaan kameran mukana)
- Neljä FR6/L91-litiumparistoa (AA-koko)
- Neljä EN-MH2-Ni-MH (nikkelimetallihydridi) -akkuja
- \* EN-MH1-Ni-MH-akkuja ei voi käyttää.

## ✓ Paristoja/akkuja koskevia huomautuksia

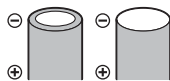
- Älä käytä vanhoja ja uusia tai erimerkkisiä tai erityyppisiä akkuja tai paristoja sekaisin.
- Älä käytä paristoja/akkuja, joissa on seuraavanlaisia vikoja:



Irronnut kuori



Eriste ei peitä miinusnavan ympärillä olevaa aluetta



Tasainen miinusnapa

## ✓ EN-MH2-Ni-MH-akkuja koskevia huomautuksia

Kun käytät kamerassa EN-MH2-akkuja, lataa akut neljä kerrallaan MH-73-akkulaturilla (📖96).

## 📌 Alkaliparistot

Alkaliparistojen suorituskyky saattaa vaihdella huomattavasti valmistajan mukaan.

## Paristojen/akkujen tai muistikortin poistaminen

Katkaise kameran virta ja varmista, että virran merkkivalo ja näyttö ovat sammuneet.

Avaa sitten akkutilan/muistikorttipaikan kansi.

- Irrota muistikortti painamalla sitä kevyesti kameran sisään.
- Ole varovainen käsitellessäsi kameraa, paristoja/akkuja ja muistikorttia heti kameran käytön jälkeen, sillä ne saattavat olla kuumia.

## Muistikortit ja sisäinen muisti

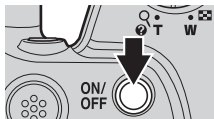
Kameran tiedot, mukaan lukien kuvat ja elokuvat, voidaan tallentaa muistikortille tai kameran sisäiseen muistiin. Jos haluat käyttää kameran sisäistä muistia, poista muistikortti.

# Virran kytkeminen kameraan ja näytön kielen, päiväyksen ja ajan asettaminen

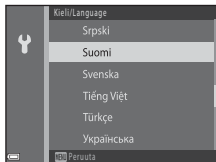
Kun kameraan kytketään virta ensimmäisen kerran, näyttöön tulevat kielenvalintanäyttö sekä kameran kellon päiväyksen ja kellonajan asetusnäyttö.

**1** Irrota objektiivin suojaus ja kytke sitten kameraan virta painamalla virtakytkintä.

- Näyttö käynnistyy.
- Katkaise kamerasta virta painamalla virtakytkintä uudelleen.



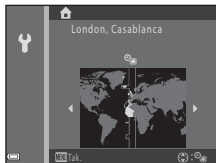
**2** Valitse monivalitsimella ▲▼ haluamasi kieli ja paina OK-painiketta.



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

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

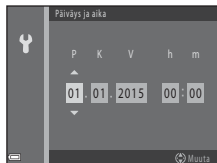
- Näytä 🌐 kartan yläpuolella ja ota kesäaika käyttöön painamalla ▲. Sen voi poistaa käytöstä painamalla ▼.



**5** Valitse monivalitsimella ▲▼ päiväysmuoto ja paina OK-painiketta.

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

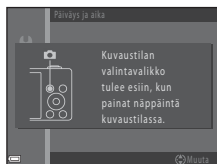
- Valitse monivalitsimella **◀▶** kenttä ja aseta päiväys ja aika monivalitsimella **▲▼**.
- Valitse minuuttikenttä ja vahvista asetus painamalla **OK**-painiketta.



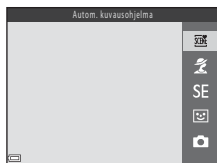
## 7 Kun vahvistusikkuna tulee näkyviin, valitse monivalitsimella **▲▼ Kyllä** ja paina **OK**-painiketta.

## 8 Paina **📷** (kuvaustila) -painiketta.

- Objektiivi tulee esiin.



## 9 Valitse **Autom.** kuvausohjelma ja paina **OK**-painiketta.



- Kuvasnäyttö tulee näkyviin, ja voit ottaa kuvia autom. kuvausohjelma -tilassa. Kamera valitsee automaattisesti parhaan kuvausohjelman.
- Paristojen/akkujen varaustason ilmaisin : Paristojen/akkujen varaustila on hyvä.
- : Paristojen/akkujen varaustila on huono.
- Jäljellä olevien kuvien määrä näkyy, kun kamerassa ei ole muistikorttia. Kuvat tallennetaan sisäiseen muistiin.



Paristojen/akkujen varaustason ilmaisin

Jäljellä olevien kuvien määrä



## Kielen tai päiväyksen ja ajan asetuksen vaihto

- Näitä asetuksia voi muuttaa **Kieli/Language**- ja **Aikavyöhyke ja päiväys** -asetuksissa **Y**-asetusvalikossa (📖58).
- Kesäajan voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä valitsemalla **Y**-asetusvalikossa **Aikavyöhyke ja päiväys** ja sitten **Aikavyöhyke**. Paina monivalitsinta ►. Ota kesäaika käyttöön ja siirrä kelloa tunti eteenpäin painamalla ▲ tai ota kesäaika pois käytöstä ja siirrä kelloa tunti taaksepäin painamalla ▼.

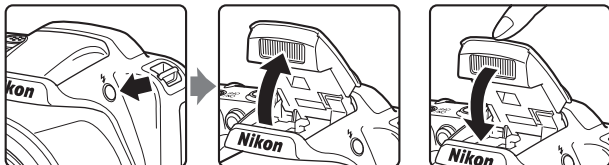
## Kellon akku

- Kameran kellossa on sisäänrakennettu vara-akku.  
Vara-akku latautuu, kun pääakut ovat paikoillaan tai kun kamera on kytketty lisävarusteena saatavaan verkkolaitteeseen. Akku riittää kellon käyttämiseen useiksi päiviksi, kun sitä on ladattu noin 10 tuntia.
- Jos kameran vara-akku tyhjenee, päiväyksen ja ajan asetusnäyttö tulee näkyviin, kun kameraan kytketään virta. Aseta päiväys ja aika uudelleen (📖9).

## Salaman nostaminen ja laskeminen

Nosta salama painamalla ⚡ (salama) -painiketta.

- Kun salamaa ei käytetä, laske se painamalla sitä varovasti alaspäin, kunnes napsahtaa paikalleen.

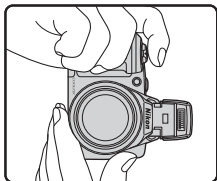
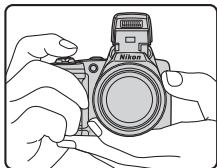


# Keskeiset kuvaus- ja toistotoiminnot

## Autom. kuvausohjelma -tilalla kuvaus

### 1 Pitele kameraa vakaasti.

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

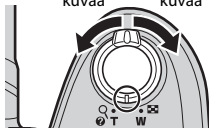


### 2 Rajaa kuva.

- Liikuta zoomaussäädintä objektiivin asennon muuttamiseksi.

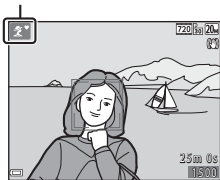
Loitontaa  
kuvaa

Lähentää  
kuvaa



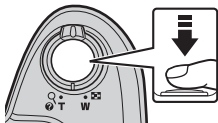
- Kun kamera tunnistaa kuvausohjelman, kuvaustilan kuvake muuttuu vastaavasti.

Kuvaustilan kuvake



### 3 Paina laukaisin puoliväliin.

- Kun kohteeseen on tarkennettu, tarkennusalue tai tarkennuksen ilmaisin näkyy vihreänä.
- Kamera tarkentaa rajauksen keskelle eikä tarkennusalueta näytetä, kun digitaalinen zoom on käytössä.
- Tarkennusalue tai tarkennuksen ilmaisin vilkkuu, jos kamera ei pysty tarkentamaan. Muuta sommittelua ja paina sitten laukaisin uudelleen puoliväliin.



### 4 Paina laukaisin pohjaan nostamatta sormeä välillä.



#### **Kuvien tai elokuvien tallennusta koskevia huomautuksia**

Ilmainen, joka osoittaa jäljellä olevien kuvien määrän, tai ilmainen, joka osoittaa jäljellä olevan tallennusajan, vilkkuu kuvia tai elokuvia tallennettaessa. **Älä avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta tai poista muistikorttia tai paristoja/akkuja**, kun ilmainen vilkkuu. Jos näin tehdään, tietoja saattaa kadota tai kamera tai muistikortti saattavat vahingoittua.

#### **Automaattinen virrankatkaisu**

- Kun toimintoja ei suoriteta noin 30 sekuntiin, näyttö sammuu, kamera siirtyy valmiustilaan, ja virran merkkivalo vilkkuu. Kameran virta katkeaa, kun valmiustilassa ollaan oltu noin kolme minuuttia.
- Kytke näyttö päälle kameran ollessa valmiustilassa suorittamalla virtakytkimen tai laukaisimen painamisen kaltainen toiminto.

#### **Jalustan käyttö**

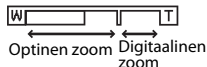
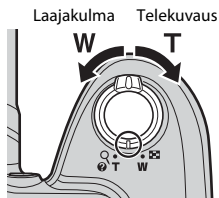
- Jalustan käyttöä suositellaan kuvattaessa seuraavissa olosuhteissa:
  - kun salama on laskettuna pimeissä kuvauspaikoissa tai käytettäessä kuvaustilaa, jossa salama ei välähdä
  - kun zoomaus on telekuvausasennossa.
- Jos käytät kuvauksen aikana jalustaa kameran vakauttamiseksi, estä toiminnon mahdollisesti aiheuttamat virheet määrittämällä asetusvalikossa (📖58) **Tärinän vaimennus**-asetukseksi **Pois**.

## Zoomauksen käyttäminen

Kun zoomaussäädintä liikutetaan, objektiivin asento muuttuu.

- Lähennä kuvaa liikuttamalla suuntaan **T**.
- Loitonna kuvaa liikuttamalla suuntaan **W**.

Kun kameraan kytketään virta, zoomaus siirtyy laajakulman ääriasentoon.



- Zoomauksen ilmaisin tulee näkyviin kuvausnäyttöön, kun zoomaussäädintä liikutetaan.
- Digitaalisen zoomin avulla kohde saadaan vielä 4x lähemmäksi kuin optisella zoomauskertoimella. Digitaalinen zoom voidaan aktivoida liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** ja pitämällä säädin tässä suunnassa, kun kameras äärimmäinen optinen zoomausasento on saavutettu.





### Digitaalinen zoom

Zoomauksen ilmaisin muuttuu siniseksi, kun digitaalinen zoom 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: saattaa olla tapauksia, joissa kuvanlaatu heikkenee merkittävästi.
- Ilmaisin pysyy sinisenä laajemmalla alueella, kun kuvakoko on pienempi.

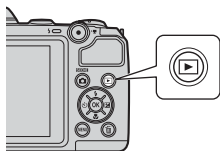
## Laukaisin

<p>Paina puoliväliin</p>	 <p>Aseta tarkennus ja valotus (suljinajan ja aukon arvot) painamalla laukaisinta kevyesti, kunnes tunnet pientä vastusta. Tarkennus ja valotus pysyvät lukittuina niin kauan kuin laukaisin on painettuna puoliväliin.</p>
<p>Paina pohjaan</p>	 <p>Laukaise suljin ja ota kuva painamalla laukaisin pohjaan. Älä paina laukaisinta voimakkaasti, sillä tällöin kamera voi tärähtää ja kuvasta voi tulla epätarkka. Paina painiketta kevyesti.</p>





# Kuvien toistaminen

## 1 Siirry toistotilaan painamalla (toisto) -painiketta.

- Jos -painiketta pidetään painettuna, kun kameran virta on sammutettu, kameraan kytketään virta ja laite on toistotilassa.






## 2 Valitse näytettävä kuva monivalitsimella.

- Selaa kuvia nopeasti pitämällä    painettuna.
- Palaa kuvaustilaan painamalla -painiketta tai laukaisinta.


Näyttää edellisen kuvan




Näyttää seuraavan kuvan

- Kun täyskuvatoistotilassa näkyy  , tehostetta voidaan käyttää kuvaan painamalla -painiketta.




- Liikuta zoomaussäädintä suuntaan **T** () täyskuvatoistotilassa, kun haluat lähentää kuvaa.

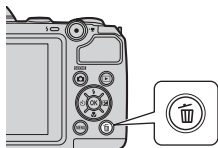



- Vaihda pienoiskuvien toistotilaan ja näytä useita kuvia näytössä liikuttamalla täyskuvatoistotilassa zoomaussäädintä suuntaan **W** ()



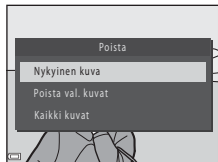
# Kuvien poistaminen


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



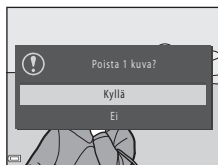
- 2** Valitse monivalitsimella ▲▼ haluamasi poistomenetelmä ja paina -painiketta.

- Voit poistaa kuvia poistamatta painamalla **MENU**-painiketta.



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


- Poistettuja kuvia ei voi palauttaa.




## Kuvaustilassa otetun kuvan poistaminen


Voit poistaa viimeisen tallennetun kuvan painamalla kuvaustilassa -painiketta.

## Poista val. kuvat -näytön käyttö

**1** Valitse poistettava kuva monivalitsimella ◀▶ ja tuo sitten  näyttöön painamalla ▲.

- Peru valinta painamalla ▼, jolloin  poistetaan.
- Kierrä zoomaussäädintä (📖) suuntaan **T** (📏), jos haluat siirtyä täyskuvatoistoon, ja suuntaan **W** (📱), jos haluat siirtyä pienoiskuvien toistoon.







**2** Lisää  kaikkiin poistettaviin kuviin ja vahvista valinta painamalla **OK**-painiketta.


- Näkyviin tulee vahvistussikkuna. Suorita toiminnot loppuun noudattamalla näytön ohjeita.

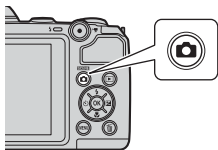





# Kuvaustilan vaihtaminen



Seuraavat kuvaustilat ovat käytettävissä:

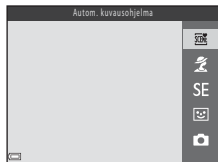
-  **Autom. kuvausohjelma**  
Kamera tunnistaa kuvaa rajattaessa automaattisesti kuvausohjelman, jolloin helpompi ottaa kuvia sopivilla asetuksilla.
-  **Kuvausohjelma**  
Kamera valitsee sopivimmat asetukset valitsemasi kuvausohjelman mukaisesti.
- **SE Erikoistehosteet**  
Kuvissa voidaan käyttää tehosteita kuvauksen aikana.
-  **Älymuotokuva**  
Kun kamera havaitsee hymyilevät kasvat, suljin laukaistaan automaattisesti ilman, että joudut painamaan laukaisinta (hymylaukaisin). Kasvojen ihonväriä voidaan myös tasoittaa tasoitustoiminnolla.
-  **Automaattinen tila**  
Käytetään yleiseen kuvaukseen. Asetuksia voi muuttaa kuvausolosuhteiden ja halutun lopputuloksen mukaan.

- 1** Kun kuvausnäyttö on esillä, paina  (kuvaustila) -painiketta.



- 2** Valitse monivalitsimella   kuvaustila ja paina  -painiketta.

- Kun kuvausohjelma tai erikoistehosteita on valittu, paina  -painiketta ja valitse kuvausohjelma tai tehoste ennen  -painikkeen painamista.



## Salaman, itselaukaisimen jne. käyttäminen

Kun kuvausnäyttö on näkyvissä, voit painaa monivalitsinta ▲ (⚡) ◀ (🌙) ▼ (🌸)  
▶ (🔧) ja määrittää alla kuvatut toiminnot.



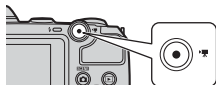
- **⚡ Salamatila**  
Voit valita salamatilan, joka vastaa kuvausolosuhteita salamaa nostettaessa.
- **🌙 Itselaukaisin**  
Kamera laukaisee suljimen noin 10 sekunnin kuluttua laukaisimen painamisesta.
- **🌸 Makrotila**  
Käytä makrotilaa ottaessasi lähikuvia.
- **🔧 Valotuksen korjaus**  
Kuvan yleistä kirkkautta voi säätää.

Määritettävät toiminnot vaihtelevat kuvaustilan mukaan.

## Elokuvien tallennus

Käynnistä elokuvan tallennus näyttämällä kuvausnäyttö ja painamalla ● (📹) elokuvan tallennus) painiketta. Lopeta tallennus painamalla ● (📹) -painiketta uudelleen.




- Toista elokuva valitsemalla elokuva täyskuvatoistotilassa ja painamalla ⏮-painiketta.









# Kuvaustoiminnot

## (Autom. kuvausohjelma) -tila



Kamera tunnistaa kuvaa rajattaessa automaattisesti kuvausohjelman, jolloin on helpompaa ottaa kuvia sopivilla asetuksilla.

Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike →  (autom. kuvausohjelma) -tila →  -painike




Kun kamera tunnistaa automaattisesti kuvausohjelman, kuvausnäytössä oleva kuvaustilan kuvake muuttuu vastaavasti.

	Muotokuva
	Maisema
	Yömuotokuva
	Yömaisema
	Lähikuva
	Vastavalo
	Muut kuvausohjelmat

### (Autom. kuvausohjelma) -tilaa koskevia huomautuksia






- Kamera ei ehkä kaikissa kuvausolosuhteissa valitse haluttua kuvausohjelmaa. Valitse tällöin toinen kuvaustila (19).
- Kun digitaalinen zoom on käytössä, kuvaustilan kuvakkeeksi vaihtuu .

### (Autom. kuvausohjelma) -tilan toiminnot

















- Itselaukaisin (34)
- Valotuksen korjaus (36)
- Kuvatila (60)

## Kuvausohjelma (kuvaus aiheen mukaan)

Kun kuvausohjelma on valittu, kameran asetukset optimoidaan automaattisesti valitun kuvausohjelman mukaan.

Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike →  (toinen kuvake ylhäältä\*) →  →  → valitse kuvausohjelma → -painike

\* Viimeksi valitun kuvausohjelman kuvake tulee näkyviin.

 Muotokuva (oletusasetus)	 Ilta-/aamuhämärä <sup>1, 2, 3</sup>
 Maisema <sup>1, 2</sup>	 Yömaisema <sup>1, 2, 3</sup>
 Urheilu <sup>2</sup> (📖24)	 Lähikuva <sup>2</sup> (📖24)
 Yömuotokuva <sup>3</sup> (📖24)	 Ruoka <sup>2</sup> (📖24)
 Juhlat/sisätila <sup>2</sup> (📖24)	 Ilotulitus <sup>1, 3</sup> (📖24)
 Ranta <sup>2</sup>	 Vastavalo <sup>2</sup> (📖25)
 Lumi <sup>2</sup>	 Panoraamatoiminto <sup>2</sup> (📖26)
 Auringonlasku <sup>2, 3</sup>	 Lemmikkikuva (📖25)

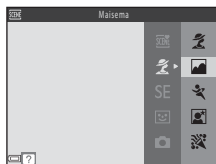
<sup>1</sup> Kamera tarkentaa äärettömyyteen.

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

<sup>3</sup> Kamera kannattaa sijoittaa jalustalle, sillä suljinaika on pitkä. Jos käytät kuvauksen aikana jalustaa kameran vakauttamiseksi, määritä asetusvalikossa **Tärinän vaimennus** -asetukseksi (📖80) **Pois**.

## Kuvauksen näyttäminen jokaisesta kuvausohjelmasta (ohjenäyttö)

Valitse kuvausohjelma ja näytä kyseisen kuvausohjelman kuvaus liikuttamalla zoomaussäädintä (📖1) suuntaan **T** (🔍). Voit palata edelliseen näyttöön liikuttamalla zoomaussäädintä uudelleen suuntaan **T** (🔍).



# Vinkkejä ja huomautuksia

## Urheilu

- Kun laukaisinta pidetään kokonaan pohjaan painettuna, kamera ottaa sarjana enintään noin 4 kuvaa noin 1 kuvaa/s (kun **Kuvatila**-asetuksena on **20M 5 152×3 864**).
- Sarjakuvaustilan kuvataajuus saattaa vaihdella kuvatila-asetuksen, käytetyn muistikortin tai kuvausolosuhteiden mukaan.
- Tarkennus, valotus ja värisävy ovat samat kuin kunkin sarjan ensimmäisessä kuvassa.

## Yömuotokuva

- Salama välähtää aina. Nosta salama ennen kuvaamista.

## Juhlat/sisätila

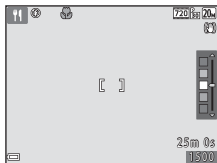
- Vältä kamerasäädösten vaikutus pitelemällä kameraa vakaasti. Jos käytät kuvauksen aikana jalustaa kamerasäätämiseksi, määritä asetusvalikossa **Tärinän vaimennus** -asetukseksi (80) **Pois**.

## Lähikuva

- Makrotila (35) tulee käyttöön ja kamera zoomaa automaattisesti lähimpään mahdolliseen tarkennuskohteeseen.

## Ruoka

- Makrotila (35) tulee käyttöön ja kamera zoomaa automaattisesti lähimpään mahdolliseen tarkennuskohteeseen.
- Värisävyä voi säätää monivalitsimella ▲▼. Värisävyasetus säilyy kamerasäätömuistissa, vaikka kamerasta on sammutettu virta.








## Ilotulitus

- Suljinaika on aina neljä sekuntia.




## Vastavalo

- Salama välähtää aina. Nosta salama ennen kuvaamista.

## Lemmikkikuva

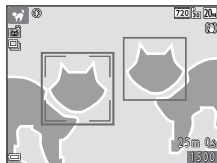
- Kun kamera suunnataan kissaan tai koiraan, kamera tunnistaa lemmikin naaman ja tarkentaa siihen. Oletuksena kamera havaitsee koiran tai kissan naaman ja laukaisee sulkimen automaattisesti (automaattinen laukaisu).
- Valitse  **Lemmikkikuva**-kuvatilin valinnan myötä näkyvässä näytössä
  - 1  **Yksittäiskuvaus** tai  **Sarjakuvaus**.
  -  **Yksittäiskuvaus**: Kamera ottaa yhden kuvan, kun havaitaan koiran tai kissan naama.
  -  **Sarjakuvaus**: Kamera ottaa kolme kuvaa sarjana, kun havaitaan koiran tai kissan naama.

## Automaattinen laukaisu

- Vaihda **Automaattinen laukaisu** -asetusta painamalla monivalitsinta .
- : Kamera havaitsee koiran tai kissan naaman ja laukaisee sulkimen automaattisesti.
- **OFF**: Kamera ei laukaise suljinta automaattisesti, vaikka se havaitsi koiran tai kissan naaman. Paina laukaisinta.
- **Automaattinen laukaisu** siirretään **OFF** -asetukseen, kun viisi sarjaa on otettu.
- Kameralla voi kuvata myös painamalla laukaisinta **Automaattinen laukaisu** -asetuksesta riippumatta. Kun  **Sarjakuvaus** on valittuna, voit ottaa kuvia sarjana pitämällä laukaisinta kokonaan painettuna.

## Tarkennusalue

- Kun kamera havaitsee naaman, se näkyy keltaisen reunuksen sisällä. Kun kamera on tarkentanut keltaisella kaksoisviivalla (tarkennusalue) rajattuun naamaan, kaksoisviiva muuttuu vihreäksi. Jos kamera ei havaitse naamaa, se tarkentaa automaattisesti rajauksen keskellä olevaan kohteeseen.
- Joissakin kuvausolosuhteissa kamera ei ehkä havaitse lemmikin naamaa ja reunuksen sisällä voi näkyä muita kohteita.



# Panoraamatoiminnolla kuvaaminen

Jalustan käyttö helpottaa sommittelua. Jos käytät kuvauksen aikana jalustaa kamerasäätämiseksi, määritä asetusvalikossa **Tärinän vaimennus** -asetukseksi (📖80) **Pois**.

Siirry kuvaustilaan → 📷 (kuvaustila) -painike → 📷 (toinen kuvake ylhäältä\*) → ▶▶▶ ▲▼ → 📷 (panoraamatoiminto) → OK-painike

\* Viimeksi valitun kuvausohjelman kuvake tulee näkyviin.

## 1 Valitse monivalitsimella ◀▶ suunta, johon kuvat yhdistetään, ja paina OK-painiketta.

- Käytä tarvittaessa tässä vaiheessa salamatilaa (📖32), itselaukaisimen (📖34), makrotilaa (📖35) tai valotuksen korjauksen (📖36) asetuksia.
- Valitse suunta uudelleen painamalla OK-painiketta.



## 2 Rajaa panoraamakuvan ensimmäinen osa ja ota ensimmäinen kuva.

- Kamera tarkentaa rajauksen keskelle.
- Noin kolmasosa kuvasta näkyy läpikuultavana.



## 3 Ota seuraava kuva.

- Rajaa seuraavan kuvan ääriiviivat siten, että kolmasosa rajauksesta on sama kuin edellisessä kuvassa, ja paina laukaisinta.





## 4 Paina **OK**-painiketta, kun olet ottanut haluamasi kuvat.

- Kamera palaa vaiheeseen 1.



### ✓ Panoraamatoimintoa koskevia huomautuksia

- Korkeintaan kolme kuvaa voidaan ottaa ja yhdistää panoraamasarjaan. Kuvaus päättyy automaattisesti kolmannen kuvan jälkeen.
- Panoraamakuvaa ei voi tallentaa, jos kuvan läpikuultavaa osaa ei ole kohdistettu asianmukaisesti kohteeseen seuraavaa kuvaa otettaessa.
- Tallennetussa kuvassa näkyvä kuvan alue on kapeampi kuin näytössä kuvauksen aikana näkyvä alue.
- Jos kuvaus päättyy, kun vain ensimmäinen kuva on otettu, kamera ei voi vierittää kuvan toistoa (828).
- Panoraamasarjan kuvaus keskeytyy, jos automaattinen virrankatkaisu (881) siirtää kameras valmiustilaan kuvauksen aikana. On suositeltavaa pidentää automaattisen virrankatkaisun kytketymisen aikaa.
- Kuvia ei voi poistaa panoraamatoimintotilassa kuvattaessa. Kun kuvaat uuden kuvan, palaa vaiheeseen 1 ja aloita alusta.

### 📌 AE/AF-L-ilmais

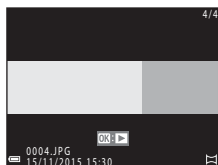
Panoraamatoiminnon kuvausohjelmassa valotus, valkotasapaino ja tarkennus panoraaman kaikille kuville määritetään kunkin sarjan ensimmäisen kuvan arvojen mukaan.

Kun ensimmäinen kuva otetaan, näyttöön tuleva **AE/AF-L** osoittaa, että valotus, valkotasapaino ja tarkennus on lukittu.

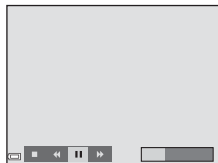


## Panoraamatoiminnon toisto

Siirry toistotilaan (📖16), näytä panoraamatoiminnolla otettu kuva täyskuvatoistotilassa ja vieritä sitten kuvaa kuvattaessa käytettyyn suuntaan painamalla **OK**-painiketta.



Toistosäätimet näkyvät näytössä toiston aikana. Valitse säädin monivalitsimella ◀▶ ja tee alla kuvatut toiminnot painamalla sitten **OK**-painiketta.



Toiminto	Kuvake	Kuvaus	
Kelaa taaksepäin	◀	Vieritä nopeasti taaksepäin pitämällä <b>OK</b> -painiketta painettuna.	
Kelaa eteenpäin	▶	Vieritä nopeasti eteenpäin pitämällä <b>OK</b> -painiketta painettuna.	
Keskeytä	⏸	Keskeyttää toiston. Seuraavat toiminnot ovat käytössä pysäytyksen aikana.	
		◀	Kelaa taaksepäin pitämällä <b>OK</b> -painiketta painettuna.
		▶	Vieritä pitämällä <b>OK</b> -painiketta painettuna.
		▶	Jatkaa automaattista vieritystä.
Lopeta	■	Vaihtaa täyskuvatoistoon.	

### ✓ Panoraamatoiminnon kuvia koskevia huomautuksia



- Kuvia ei voi muokata tässä kamerassa.
- Tällä kameralla ei ehkä voi vierittää tai lähentää toistettaessa panoraamatoiminnon kuvia, jotka on otettu toisenmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.

### ✓ Panoraamakuvien tulostamista koskevia huomautuksia




Koko kuvaa ei ehkä voi tulostaa tiettyjä tulostimen asetuksia käytettäessä. Tulostaminen ei myöskään ehkä ole mahdollista kaikilla tulostimilla.

## Erikoistehostetila (tehosteiden käyttö kuvattaessa)



Kuvissa voidaan käyttää tehosteita kuvauksen aikana.

Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike → SE (kolmas kuvake ylhäältä\*) → ► → ▲▼ → valitse tehoste →  -painike

\* Viimeksi valitun tehosteen kuvake tulee näkyviin.

Tyyppi	Kuvaus
SE Nostalginen seepia (oletusasetus)	Lisää kuvaan seepian sävyä ja vähentää kontrastia, jolloin kuva mukailee vanhojen valokuvien tyyliä.
 Suurikontr. yksivärinen	Muuttaa kuvan mustavalkoiseksi ja tekee kontrastista terävän.
 Valikoiva väri*	Luo mustavalkoisen kuvan, jossa säilyy vain määritetty väri.
POP Pop*	Lisää koko kuvan värikylläisyyttä kirkkaan vaikutelman luomiseksi.
 Kuvituskuva*	Luo kuvituksen kaltaisia kuvia korostamalla ääriviivoja ja vähentämällä värien määrää.
CO Sinikopio	Muuttaa koko kuvan värin siniseksi yksisävyksi.

\* Värisävyä ei käytetä elokuviin.

- Kamera tarkentaa rajauksen keskellä olevalle alueelle.
- Kun **Valikoiva väri** on valittu, valitse monivalitsimella ▲▼ haluttu väri ja käytä väriä painamalla  -painiketta. Muuta väriä valintaa painamalla  -painiketta uudelleen.



# Älymuotokuvatila (hymyilevien kasvojen kuvaus)

Kun kamera havaitsee hymyilevät kasvot, voit ottaa kuvan automaattisesti ilman, että joudut painamaan laukaisinta (hymylaukaisin (📖67)). Kasvojen ihonväriä voidaan tasoitaa tasoitustoiminnolla.

Siirry kuvaustilaan → 📷 (kuvaustila) -painike → 😊 Älymuotokuva-tila → 🔄-painike

## 1 Rajaa kuva.

- Suuntaa kamera kasvoihin.

## 2 Odota, että kohde hymyilee. Älä paina laukaisinta.

- Jos kamera tunnistaa, että kaksoisviivalla rajatut kasvot hymyilevät, suljin laukeaa automaattisesti.
- Kun kamera havaitsee hymyilevät kasvot, se laukaisee suljimen automaattisesti.

## 3 Lopeta automaattinen kuvaus.

- Lopeta kuvaus jollakin seuraavista toiminnoista.
  - Aseta **Hymylaukaisin**-asetukseksi **Pois**.
  - Paina 📷-painiketta ja valitse toinen kuvaustila.

### ✓ Älymuotokuvatilaa koskevia huomautuksia

Joissakin kuvausolosuhteissa kamera ei ehkä pysty tunnistamaan kasvoja tai hymyä (📖39). Kuva voidaan ottaa myös painamalla laukaisinta.

### 📌 Itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu




Hymylaukaisinta käytettäessä itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu, kun kamera havaitsee kasvot, ja se vilkkuu nopeasti heti suljimen laukaisun jälkeen.


## Älymuotokuvatilan toiminnot

- Salamatila (📖32)
- Itselaukaisin (📖34)
- Valotuksen korjaus (📖36)
- Älymuotokuvavalikko (📖67)






## (Automaattinen) -tila

Käytetään yleiseen kuvaukseen. Asetuksia voi muuttaa kuvausolosuhteiden ja halutun lopputuloksen mukaan.

Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike →  (automaattinen) -tila →  -painike

- **Tarkennusalue**tila-asetusta ( 66) muuttamalla voidaan muuttaa sitä, miten kamera valitsee aktiivisen tarkennusalueen.  
Oletusasetus on **Keskusta**.

## (automaattinen) -tilan toiminnot

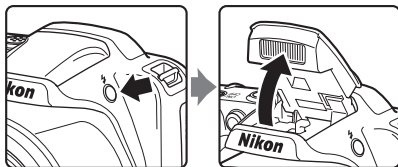
- Salamatila ( 32)
- Itselaukaisin ( 34)
- Makrotila ( 35)
- Valotuksen korjaus ( 36)
- Kuvausvalikko ( 60)

# Salamatila

Voit valita salamatilán, joka vastaa kuvausolosuhteita.

## 1 Paina ⚡ (salama) -painiketta.

- Salama avautuu.
- Salama ei välähdä, kun se on ala-asennossa. Näyttöön tulee ⚡, joka osoittaa, että salama ei välähdä.

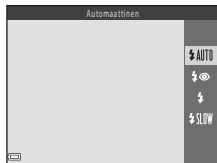


## 2 Paina monivalitsinta ▲ (⚡).



## 3 Valitse haluamasi salamatila (📖33) ja paina OK-painiketta.

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

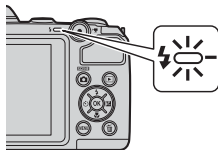


## ✓ Salamán laskeminen

Kun salamaa ei käytetä, laske se painamalla sitä varovasti alaspäin, kunnes se napsahtaa paikalleen (📖11).

## Salaman merkkivalo

- Salaman tila voidaan tarkistaa painamalla laukaisin puoliväliin.
  - Päällä: Salama välähtää, kun laukaisin painetaan kokonaan pohjaan.
  - Vilkkuu: Salama latautuu. Kameralla ei voi ottaa kuvia.
  - Pois: Salama ei välähdy kuvaa otettaessa.
- Jos paristojen/akkujen varaus on alhainen, näyttö sammuu salaman latauksen ajaksi.



## Käytettävissä olevat salamatilat



### Automaattinen

Salama välähtää tarvittaessa esimerkiksi himmeässä valaistuksessa.

- Kuvausnäytön salamatilakuvake näkyy vain välittömästi sen jälkeen, kun asetus on valittu.



### Autom. ja punasilm. vähennys

Vähentää salaman aiheuttamaa punasilmäisyyttä muotokuvissa.



### Täytesalama

Salama välähtää aina kuvaa otettaessa. Tämä vaalentaa varjoja ja vastavalossa kuvattuja kohteita.



### Täsmäys pitkiin suljinaikoihin

Soveltuu illalla tai yöllä otettuihin muotokuviiin, joissa on taustamaisema.

Salama valaisee tarvittaessa pääkohteen ja kamera käyttää pitkää suljinaikaa, jotta taustakin valottuu yöllä tai heikossa valaistuksessa.



## Salamatilan asetus

- Asetus ei ehkä ole käytettävissä kaikissa kuvaustiloissa (📖37).
- 📷 (automaattinen) -tilassa käytetty asetus säilyy kameran muistissa, vaikka kamerasta katkaistaan virta.



## Punasilmäisyyden vähennys

Jos kamera havaitsee kuvaa tallentaessaan punasilmäisyyttä, se käsittelee alueen punasilmäisyyden vähentämiseksi ennen kuvan tallentamista.

Ota seuraavat seikat huomioon kuvauksen aikana:

- Kuvien tallentamiseen vaaditaan tavallista enemmän aikaa.
- Punasilmäisyyden vähennys ei ehkä aina tuota haluttua lopputulosta.
- Punasilmäisyyden vähennystä saatetaan harvinaisissa tapauksissa käyttää turhaan kuvan muihin alueisiin. Valitse tällöin toinen salamatila ja ota kuva uudelleen.

# Itselaukaisin

Kamerassa on itselaukaisin, joka laukaisee sulkimen 10 sekunnin kuluttua laukaisimen painalluksesta.

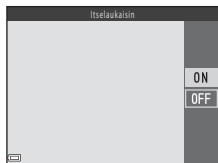
Jos käytät kuvauksen aikana jalustaa kameran vakauttamiseksi, määritä asetusvalikossa **Tärinän vaimennus** -asetukseksi (📖80) **Pois**.

## 1 Paina monivalitsinta ◀ (☺).



## 2 Valitse ON ja paina OK-painiketta.

- Jos asetusta ei vahvisteta painamalla OK-painiketta muutaman sekunnin kuluessa, valinta peruuntuu.
- Kun kuvausohjelmaksi on valittu **Lemmikkikuva**, 📖 (automaattinen laukaisu) tulee näyttöön (📖25). Itselaukaisin ei ole käytettävissä.

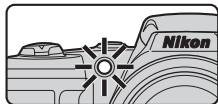


## 3 Rajaa kuva ja paina laukaisin puoliväliin.

- Tarkennus ja valotus lukittuvat.

## 4 Paina laukaisin pohjaan.

- Ajastin aloittaa laskennan. Itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu ja jää palamaan noin yhtä sekuntia ennen sulkimen laukeamista.
- Kun suljin on lauennut, itselaukaisimen asetukseksi vaihtuu **OFF**.
- Voit pysäyttää ajastimen painamalla laukaisinta uudelleen.





# Makrotila (Lähikuvien ottaminen)

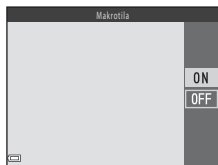
Käytä makrotilaa ottaessasi lähikuvia.

## 1 Paina monivalitsinta ▼ (👉).



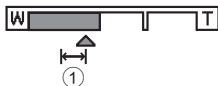
## 2 Valitse ON ja paina OK-painiketta.

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



## 3 Liikuta zoomaussäädintä ja valitse zoomauskerroin, jossa 👉 ja zoomauksen ilmaisin näkyvät vihreinä.

- Kun zoomauskerroin on kohdassa, jossa 👉 ja zoomauksen ilmaisin näkyvät vihreinä, kamera voi tarkentaa noin 10 cm:n etäisyydelle objektiivista.
- Kun zoomausasento on numerolla ① merkityllä alueella, kamera voi tarkentaa noin 1 cm:n etäisyydellä objektiivista.



## ✓ Salaman käyttöä koskevia huomautuksia

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

## 📌 Makrotilan asetus

- Asetus ei ehkä ole käytettävissä kaikissa kuvaustiloissa (📖37).
- 📷 (automaattinen) -tilassa käytetty asetus säilyy kameras muistissa, vaikka kamerasta on sammutettu virta.

# Valotuksen korjaus (kirkkauden säätäminen)

Kuvan yleistä kirkkautta voi säätää.

## 1 Paina monivalitsinta ► (☒).




## 2 Valitse korjausarvo ja paina OK-painiketta.

- Säädä kuvaa kirkkaammaksi asettamalla positiivinen (+) arvo.
- Tummenna kuvaa asettamalla negatiivinen (-) arvo.
- Korjausarvo otetaan käyttöön, vaikka OK-painiketta ei painettaisi.





### Valotuksen korjausarvo

- Asetus ei ehkä ole käytettävissä kaikissa kuvaustiloissa (☒37).
-  (automaattinen) -tilassa käytetty asetus säilyy kameran muistissa, vaikka kamerasta katkaistaan virta.

## Oletusasetukset (salama, itselaukaisin jne.)

Kunkin kuvaustilan oletusasetukset on kuvattu seuraavassa taulukossa.

	Salamavalo <sup>1</sup> (  32)	Itselaukaisin (  34)	Makro (  35)	Valituksen korjaus (  36)
 (autom. kuvausohjelma)	 AUTO <sup>2</sup>	Pois	Pois <sup>3</sup>	0.0
<b>Kuvausohjelma</b>				
 (muotokuva)	 👁 <sup>4</sup>	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (maisema)	 <sup>4</sup>	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (urheilu)	 <sup>4</sup>	Pois <sup>4</sup>	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (yömuotokuva)	 👁 <sup>5</sup>	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (juhlat/sisätila)	 👁 <sup>6</sup>	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (ranta)	 AUTO	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (lumi)	 AUTO	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (auringonlasku)	 <sup>4</sup>	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (ilta-/aamuhämärä)	 <sup>4</sup>	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (yömaisema)	 <sup>4</sup>	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (lähikuva)	 <sup>4</sup>	Pois	Päällä <sup>4</sup>	0.0
 (ruoka)	 <sup>4</sup>	Pois	Päällä <sup>4</sup>	0.0
 (ilotulitus)	 <sup>4</sup>	Pois <sup>4</sup>	Pois <sup>4</sup>	0.0 <sup>4</sup>
 (vastavalo)	 <sup>4</sup>	Pois	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (panoraamatoiminto)	 <sup>4</sup>	Pois	Pois	0.0
 (lemmikkikuva)	 <sup>4</sup>	 <sup>7</sup>	Pois	0.0
<b>SE (erikoistehosteet)</b>	 <sup>4</sup>	Pois	Pois	0.0
 (älymuotokuva)	 AUTO <sup>8</sup>	Pois <sup>9</sup>	Pois <sup>4</sup>	0.0
 (automaattinen)	 AUTO	Pois	Pois	0.0

- 1 Asetusta käytetään, kun salama on nostettu.
- 2 Ei voida muuttaa. Kamera valitsee automaattisesti salamatilasetuksen, joka sopii kameran valitsemaan kuvausohjelmaan.
- 3 Ei voida muuttaa. Kamera siirtyy makrotilaan, kun  on valittu.
- 4 Ei voida muuttaa.
- 5 Ei voida muuttaa. Salamatilasetus on pysyvästi täytesalama ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin sekä punasilmäisyyden vähennys.
- 6 Salamatilaksi voidaan valita täsmäys pitkiin suljinaikoihin ja punasilmäisyyden vähennys.
- 7 Itselaukaisin ei ole käytettävissä. Automaattinen laukaisu voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä (25).
- 8 Ei voida käyttää, jos **Silmänräpäystunnistus**-asetus on **Päällä**.
- 9 Voidaan asettaa, kun **Hymylaukaisin**-asetus on **Pois**.

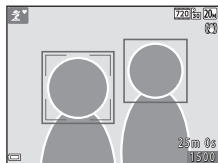
## Tarkennus

Tarkennusalue vaihtelee kuvaustilan mukaan.

### Kasvojentunnistuksen käyttö

Seuraavissa kuvaustiloissa kamera tarkentaa automaattisesti kasvoihin kasvojentunnistuksen avulla.

- **SCENE** (autom. kuvausohjelma) -tila (📖22)
- **Muotokuva**- tai **Yömuotokuva**-kuvausohjelma (📖23)
- Älymuotokuvatila (📖30)



Jos kamera havaitsee useat kasvat, se rajaa tarkennettavat kasvat kaksoisviivalla ja muut kasvat yksinkertaisilla viivoilla.

Jos laukaisin painetaan puoleenväliin, kun kamera ei havaitse kasvoja:

- **SCENE** (autom. kuvausohjelma) -tilassa tarkennusalue vaihtuu kuvausohjelman mukaisesti.
- **Muotokuva**- ja **Yömuotokuva**-kuvausohjelmissä tai älymuotokuvatilassa kamera tarkentaa rajauksen keskelle.

### ✓ Kasvojentunnistusta koskevia huomautuksia

- Moni seikka vaikuttaa kameran kasvojen tunnistamiskykyyn. Tällainen seikka on esimerkiksi se, mihin suuntaan kasvat on suunnattu.
- Kamera ei pysty tunnistamaan kasvoja, jos
  - kasvat ovat osittain aurinkolasien tai muun esineen peitossa
  - kasvojen osuus kuva-alasta on liian suuri tai liian pieni.

## Ihon tasoituksen käyttö

Kun suljii laukeaa jossakin seuraavista kuvaustiloista, kamera havaitsee kasvot ja tasoittaa niiden ihonvärejä (enintään kolmet kasvot).

- Älymuotokuvatila (📖30)
- **SMILE** (autom. kuvausohjelma) -tila (📖22)
- **Muotokuva** tai **Yömuotokuva** kuvausohjelmassa (📖23)

**Ihon tasoitus** voidaan käyttää tallennettuihin kuviin (📖49) myös kuvauksen jälkeen.

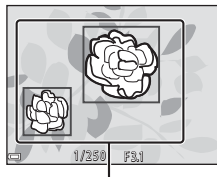
### Ihon tasoitustoimintoa koskevia huomautuksia

- Kuvien tallentamiseen voi kuvaamisen jälkeen kuluu tavallista kauemmin.
- Joissain kuvausolosuhteissa ei välttämättä saavuteta haluttua ihon tasoitusvaikutusta ja ihon tasoitus voi levitä kuvan kohtiin, joissa ei ole kasvoja.

## Kohteen hakevan AF:n käyttö

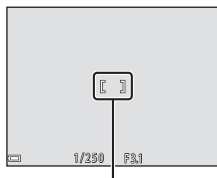
Kun **Tarkennusalue** (📖66) -asetuksena 📷 (automaattinen) -tilassa on **Kohteen hakeva AF**, kamera säätää tarkennusta seuraavalla tavalla painettaessa laukaisin puoliväliin.

- Kamera havaitsee pääkohteen ja tarkentaa siihen. Kun kohteeseen on tarkennettu, tarkennusalue näkyy vihreänä. Jos kamera havaitsee ihmiskasvot, se tarkentaa ensisijaisesti niihin.



Tarkennusalueet

- Jos kamera ei tunnista pääkohdetta, se tarkentaa automaattisesti rajauksen keskellä olevaan kohteeseen. Kun kohteeseen on tarkennettu, tarkennusalue näkyy vihreänä.



Tarkennusalue

### ✓ Kohteen hakevaa AF:ää koskevia huomautuksia

- Kuvausolosuhteista riippuen kamera saattaa valita eri pääkohteita.
- Pääkohdetta ei ehkä voida havaita tiettyjä **Valkotasapaino**-asetuksia käytettäessä.
- Kamera ei välttämättä havaitse pääkohdetta oikein seuraavissa tilanteissa:
  - Kohde on erittäin kirkas tai tumma.
  - Pääkohde ei sisällä selkeästi erottuvia värejä.
  - Kuva on rajattu siten, että pääkohde sijaitsee näytössä näkyvän alueen reunalla.
  - Pääkohde sisältää toistuvan kuvion.

## Kohteet, jotka eivät sovi automaattitarkennukseen

Kamera ei välttämättä tarkenna odotetulla tavalla seuraavissa tilanteissa.

Harvinaisissa tapauksissa voi käydä niin, että kohde ei ole tarkentunut, vaikka tarkennusalue tai tarkennuksen ilmaisin näkyy vihreinä:

- Kohde on erittäin tumma.
- Kohteiden kirkkaudessa on merkittäviä eroja (esimerkiksi aurinko on kohteen takana ja kohde näyttää hyvin tummalta).
- Kohteen ja ympäristön välinen kontrasti on pieni (esimerkiksi kohde seisoo valkoisen seinän edessä yllään valkoinen paita).
- Kohteet ovat eri etäisyyksillä kamerasta (esimerkiksi kohde on häkissä).
- Kohteissa on toistuvia kuvioita (sälekaihtimet, rakennukset, joissa on useita rivejä samanlaisia ikkunoita jne.).
- Kohde liikkuu nopeasti.

Koeta edellä kuvatuissa tilanteissa tarkentaa useita kertoja painamalla laukaisinta toistuvasti puoliväliin tai tarkenna toiseen kohteeseen, joka on samalla etäisyydellä kamerasta kuin varsinainen kohde, ja käytä tarkennuksen lukitusta (🔒43).



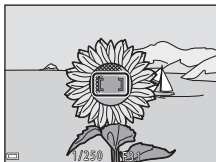
# Tarkennuksen lukitus

Tarkennuksen lukitusta on suositeltavaa käyttää, kun kamera ei ota käyttöön tarkennusaluetta, jolla haluttu kohde sijaitsee.

- 1** Aseta **Tarkennusalue**-asetukseksi **Keskusta** (automaattinen) -tilassa (66).

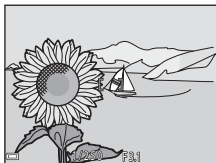
- 2** Sijoita kohde rajauksen keskelle ja paina laukaisin puoliväliin.

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



- 3** Sommittele kuva uudelleen päästämättä irti laukaisimesta.

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



- 4** Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.



## Toiminnot, joita ei voi käyttää samanaikaisesti kuvattaessa

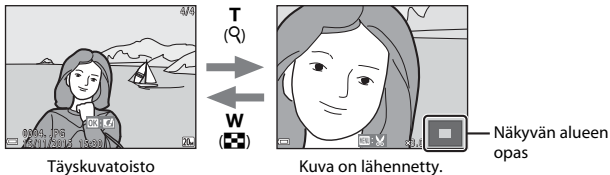
Joitakin toimintoja ei voi käyttää kaikkien valikon vaihtoehtojen kanssa.

Rajoitettu toiminto	Asetus	Kuvaus
Salamatila	Sarjakuvaus (📖64)	Kun <b>Sarjakuvaus</b> on valittu, salamaa ei voi käyttää.
	Silmänräpäystunnistus (📖68)	Kun <b>Silmänräpäystunnistus</b> -asetus on <b>Päällä</b> , salamaa ei voi käyttää.
Itselaukaisin	Hymylaukaisin (📖67)	Itselaukaisinta ei voi käyttää, kun <b>Hymylaukaisin</b> on valittuna.
Sarjakuvaus	Itselaukaisin (📖34)	Kun itselaukaisin on käytössä, asetus on aina <b>Yksittäiskuvaus</b> .
Tarkennusalueita	Valkotasapaino (📖62)	Kun <b>Kohteen hakeva AF</b> -tilan <b>Valkotasapaino</b> -asetukseksi on valittu jokin muu kuin <b>Automaattinen</b> , kamera ei havaitse pääkohdetta.
Sulkimen ääni	Sarjakuvaus (📖64)	Kun <b>Sarjakuvaus</b> on valittu, suljinääni ei ole käytössä.

# Toistotoiminnot

## Toiston zoomaus

Suurena kuvaa täyskuvatoistotilassa (📖16) liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍 toiston zoomaus).



- Suurennoskerrointa voi muuttaa liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (🏴‍☠️) tai **T** (🔍).
- Toista kuvan aluetta voi katsella painamalla monivalitsinta ▲▼◀▶.
- Kun näytössä on zoomattu kuva, palaa täyskuvatoistotilaan painamalla ⏪-painiketta.



### Kuvien rajaus

Kun näytössä on zoomattu kuva, **MENU**-painiketta painamalla voidaan rajata kuva ja tallentaa vain näkyvä alue erillisenä tiedostona (📖51).

## Pienoiskuvien toisto / kalenterinäyttö

Kun zoomaussäädintä liikutetaan suuntaan **W** (🗉) pienoiskuvien toisto) täyskuvatoistotilassa (📖 16), kuvat näytetään pienoiskuvina.



- Pienoiskuvien määrää voi vaihtaa liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (🗉) tai **T** (📖).
- Kun käytössä on pienoiskuvien toistotila, valitse kuva painamalla monivalitsinta ▲▼◀▶ ja näytä kuva täyskuvatoistotilassa painamalla **OK**-painiketta.
- Valitse päivämäärä kalenterinäytössä painamalla ▲▼◀▶ ja näytä kyseisenä päivänä otetut kuvat painamalla **OK**-painiketta.

### ☑ **Kalenterinäyttöä koskevia huomautuksia**

Jos kameralla kuvataan ilman että päiväystä on asetettu, kuvauspäiväksi määritetään 1. tammikuuta 2015.

# Kuvien muokkaus (valokuvat)

## Ennen kuvien muokkausta

Tällä kameralla voidaan muokata kuvia helposti. Muokatut kuvat tallennetaan erillisinä tiedostoina.

Muokatut kopiot tallennetaan alkuperäisen kuvan tallennuspäivämäärällä ja kellonajalla.

### Kuvan muokkausta koskevia rajoituksia

- Kuvaa voidaan muokata korkeintaan 10 kertaa.
- Kuvien muokkaus ei ehkä ole mahdollista tietynkokoisille kuville tai tietyillä muokkaustoiminnoilla.

## Pikatehosteet: Värisävyn tai tunnelman muuttaminen




Käsittelee kuvia erilaisilla tehosteilla.

Valitse **Miniatyyri- tehoste**, **Kalansilmä**, **Ristikehitys (punainen)**, **Ristikehitys (keltainen)**, **Ristikehitys (vihreä)**, **Ristikehitys (sininen)**, **Pehmeä**, **Tähtisuodin**, **Lelukamera- tehoste 1**, **Lelukamera- tehoste 2** tai **Maalaus**.

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



- 2** Valitse monivalitsimella **▲▼◀▶** haluamasi tehoste ja paina **OK**-painiketta.



- Kierrä zoomaussäädintä (1) suuntaan **T** () , jos haluat siirtyä täyskuvatoistoon, ja suuntaan **W** () , jos haluat siirtyä pienoiskuvien toistoon.
- Voit poistua tallentamatta muokattua kuvaa painamalla **MENU**-painiketta.





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

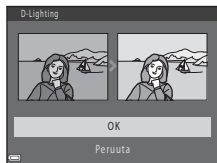
- Kamera luo muokatun kopion.

## D-Lighting: kirkkauden ja kontrastin parantaminen



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

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


- Muokattu kuva näkyy oikealla.
- Jos haluat poistua tallentamatta kuvaa, valitse **Peruuta** ja paina -painiketta.



# Ihon tasoitus: ihon sävyjen tasoitus



Paina -painiketta (toistotila) → valitse kuva → MENU-painike → Ihon tasoitus → -painike

## 1 Valitse käytettävän tehosteen määrä painamalla monivalitsinta ▲▼ ja paina -painiketta.

- Näkyviin tulee vahvistusikkuna, jossa toiminnolla muokatut kasvat näkyvät suurennettuina näytössä.
- Poistu kopiota tallentamatta painamalla .



## 2 Esikatsele tulos ja paina -painiketta.



- Kamera tasoittaa enintään 12 kasvojen ihonsävyt kuvan keskustasta alkaen.
- Jos käsiteltäviä kasvoja on useita, voit tuoda toiset kasvat näkyviin painamalla  .
- Säädä käytettävän tehosteen määrää painamalla MENU-painiketta. Näyttö palaa vaiheessa 1 esitettyyn tilaan.




### Ihon tasoitustoimintoa koskevia huomautuksia

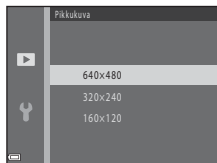
- Ihon tasoitusta ei voida käyttää, jos kuvassa ei tunnisteta kasvoja.
- Kamera ei ehkä havaitse kasvoja oikein tai ihon tasoitustoiminto saattaa toimia odottamattomalla tavalla kasvojen suunnan tai kirkkauden takia.


# Pikkukuva: kuvan koon pienennys

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

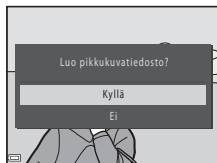
**1** Valitse monivalitsimella ▲▼ haluamasi kopion koko ja paina -painiketta.

- Kuvatila-asetuksella  **5 120×2 880** otetuissa kuvissa näkyy vain **640×360**.



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

- Kamera luo muokatun kopion (pakkaussuhde noin 1:16).



 **Pikkukuvaa koskevia huomautuksia**

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



# Rajaus: rajatun kopion luominen

1 Suurena kuvaa liikuttamalla zoomaussäädintä (📖45).

2 Säädä kuvaa niin, että vain säilytettäväksi tarkoitettu osa näkyy, ja paina sitten **MENU** (valikko) -painiketta.

- Liikuta zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍) tai **W** (🔍), jos haluat muuttaa suurennoskerrointa. Määritä suurennoskerroin, jossa näkyy **MENU**: 📖.
- Vieritä monivalitsimella ▲▼◀▶ kuvan osaan, jonka haluat näyttää.



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

- Kamera luo muokatun kopion.



## Kuvakoko

Kun rajatun kopion kuvakoko on enintään 320 × 240 kuvapistettä, kuva toistetaan pienenä.



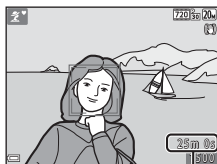
## Pystysuuntaisten kuvien rajaus

Kierrä kuvaa ensin **Kierrä kuvaa** -toiminnolla (📖70) niin, että se näkyy vaakasuuntaisena. Kun kuva on rajattu, kierrä rajattu kuva takaisin pystysuuntaiseksi.

# Elokvien tallentaminen ja toistaminen

## 1 Avaa kuvausnäyttö.

- Tarkista jäljellä oleva elokuvan tallennusaika.



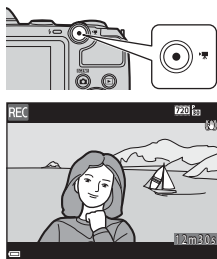
Jäljellä oleva elokuvan tallennusaika

## 2 Laske salama (📖11).

- Elokvien tallentaminen salaman ollessa nostettuna saattaa vaimentaa äänen.

## 3 Käynnistä elokuvan tallennus painamalla ● (📹 elokuvan tallennus) painiketta.

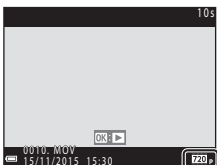
- Kamera tarkentaa rajauksen keskelle.



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

## 5 Valitseokuva täyskuvatoistotilassa ja toista se painamalla OK-painiketta.

- Elokvavaihtoehdot-kuvakkeella varustettu kuva onokuva.



Elokvavaihtoehdot

## Elokuviissa tallennettu alue

- Elokuviissa tallennettu alue vaihtelee elokuvavaiikon **Elokuvavaihtoehdot**-asetusten mukaan.
- Jos **Kuvatiedot** asetusvaiikon kohdassa **Näytön asetukset** (📖77) on **Elok.ruutu+autom. info**, elokuvissa tallennettava alue voidaan vahvistaa ennen tallentamisen aloittamista.

## Elokuvan enimmäistallennusaika

Yksittäisten elokuvatieostojen koko voi olla enintään 4 Gt tai niiden pituus voi olla enintään 29 minuuttia myös silloin, kun muistikortissa on riittävästi vapaata tilaa pidemmille tallenteille.

- Yksittäisen elokuvan jäljellä oleva tallennusaika näkyy kuvausnäytössä.
- Elokuvan todellinen jäljellä oleva tallennusaika voi vaihdella elokuvan sisällön, kohteen liikkumisen tai muistikortin tyypin mukaan.
- Suosittelemme elokuvien tallennukseen muistikortteja, joiden SD-nopeusluokka on vähintään 6 (📖113). Elokuvan tallennus voi keskeytyä odottamatta, jos käytetyn muistikortin nopeusluokka on tätä pienempi.

## 📌 Kameran lämpötilaa koskevia huomautuksia

- Kamera saattaa lämmentä, jos elokuvien kuvaus jatkuu pitkään tai jos kameraa käytetään kuumissa olosuhteissa.
- Jos kameran sisätila kuumenee erittäin paljon elokuvien tallentamisen aikana, kamera lopettaa tallentamisen automaattisesti.

Näytössä näkyy, kuinka paljon aikaa on jäljellä, ennen kuin kamera lopettaa tallentamisen (🕒10s).

Kun kamera on lopettanut tallennuksen, sen virta katkeaa.

Älä kytke kameraan virtaa, ennen kuin se on jäähtynyt.

## Elokvien tallennusta koskevia huomautuksia

### ✓ Kuvien tai elokvien tallennusta koskevia huomautuksia

Ilmainen, joka osoittaa jäljellä olevien kuvien määrän, tai ilmainen, joka osoittaa jäljellä olevan tallennusajan, vilkkuu kuvia tai elokuvia tallennettaessa. **Älä avaa akkutilan/ muistikorttipaikan kantta tai poista muistikorttia tai paristoja/akkuja**, kun ilmainen vilkkuu. Jos näin tehdään, tietoja saattaa kadota tai kamera tai muistikortti saattavat vahingoittua.

### ✓ Tallennettuja elokuvia koskevia huomautuksia

- Digitaalista zoomia käytettäessä kuvanlaatu voi heiketä jonkin verran. Zoomaustoiminto keskeytyy väliaikaisesti siirryttäessä optisesta zoomista digitaaliseen zoomiin elokvien tallennuksen aikana.
- Zoomauksen ohjainten käytöstä, zoomauksesta, automaattisen tarkennuksen aiheuttamasta objektiivin liikkeestä, värinänvaimennuksesta ja kirkkauden muutosten aiheuttamasta aukon säätelystä syntyvät äänet voivat tallentua.
- Elokvia tallennettaessa näytössä näkyvä häntiminen (📖96) tallennetaan elokviin. On suositeltavaa välttää kirkkaita kohteita, kuten aurinkoa, auringon heijastuksia ja sähkövaloja.
- Toistuvia kuvioita sisältäviin kohteisiin (kankaat, ristikkoikkunat jne.) saattaa ilmestyä väriraitoja elokvien tallennuksen ja toiston aikana kohteeseen olevan etäisyyden tai käytetyn zoomauksen mukaan. Tämä johtuu kohteen kuvion ja kuvakennon rakenteen interferenssistä, eikä se ole toimintahäiriö.

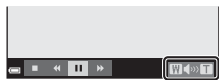
### ✓ Automaattitarkennuksen käyttöä elokvien tallennuksen aikana koskevia huomautuksia

Automaattitarkennus ei aina toimi odotetulla tavalla (📖42). Toimi tällöin seuraavasti:

1. Aseta elokvavalikossa **Autom. tarkennustila** -asetuksen arvoksi **Kertatarkennus** (oletusasetus) ennen elokvien tallennuksen aloittamista.
2. Rajaa kuvan keskelle jokin toinen kohde (joka on yhtä kaukana kamerasta kuin kuvan varsinainen kohde), aloita tallennus painamalla ● (📷 elokvien tallennus) -painiketta ja muuta sommittelua.

## Elokuvan toiston aikaiset toiminnot

Säädä äänenvoimakkuutta zoomaussäätimellä elokuvaa toistettaessa (📖1).



Äänenvoimakkuuden ilmaisin

Toistosäätimet näkyvät näytössä. Jäljempänä kuvatut toiminnot voidaan valita monivalitsimella ◀▶ ja painamalla sitten OK-painiketta.



Keskeytetynä

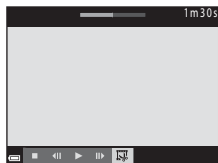
Toiminto	Kuvake	Kuvaus	
Kelaa taaksepäin	◀	Kelaa elokuvaa taaksepäin pitämällä OK-painiketta painettuna.	
Kelaa eteenpäin	▶	Kelaa elokuvaa eteenpäin pitämällä OK-painiketta painettuna.	
Keskeytä	⏸	Keskeyttää toiston. Seuraavat toiminnot ovat käytössä pysäytyksen aikana.	
		◀	Kelaa elokuvaa taaksepäin yhden ruudun verran. Kelaa elokuvaa jatkuvasti taaksepäin pitämällä OK-painiketta painettuna.
		▶	Kelaa elokuvaa eteenpäin yhden ruudun verran. Kelaa elokuvaa jatkuvasti eteenpäin pitämällä OK-painiketta painettuna.
		▶	Jatka toistamista.
		📄	Määritä elokuvasta haluamasi osa ja tallenna se erillisenä tiedostona.
Lopeta	■	Palaa täyskuvatoistoon.	

# Elokvien muokkaus

Tallennetun elokuvan haluttu osa voidaan tallentaa erillisenä tiedostona.

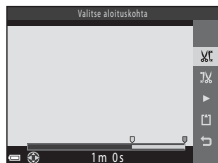
**1** Toista elokuva ja keskeytä toisto kohdassa, josta haluat erillisen tiedoston alkavan (📖55).

**2** Valitse monivalitsimella ◀▶  
📖 toistosäätimissä ja paina sitten  
OK-painiketta.



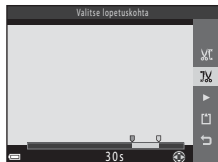
**3** Valitse ▲▼-painikkeilla 📖 (valitse aloituskohta) muokkaussäätimissä.

- Muuta aloituskohtaa ◀▶-painikkeilla.
- Peruuta muokkaus valitsemalla ↶ (paluu) ja paina OK-painiketta.



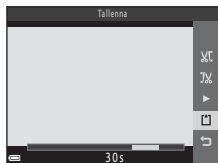
**4** Valitse 📖 (valitse lopetuskohta) ▲▼-painikkeilla.

- Muuta lopetuskohtaa ◀▶-painikkeilla.
- Esikatsele valittu osa valitsemalla ▶ ja paina sitten OK-painiketta. Voit pysäyttää esikatselun painamalla OK-painiketta uudelleen.




**5** Valitse ▲▼-painikkeilla 📖 (tallennus) ja paina OK-painiketta.

- Tallenna elokuva näytössä näkyvien ohjeiden mukaan.





## Elokvien muokkausta koskevia huomautuksia

- Käytä akkuja/paristoja, joissa on tarpeeksi virtaa, ettei kamera sammu kesken muokkaamisen. Kun pariston/akun varustason ilmaisin näyttää , elokuvia ei voida muokata.
- Muokkaamalla luotua elokuvaa ei voi leikata uudelleen.
- Elokvian todellinen leikattu kohta saattaa erota hieman valitusta aloitus- ja lopetuskohdasta.
- Elokuvia ei voi leikata alle kahden sekunnin pituisiksi.

# Valikkojen käyttö

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

- **Kuvausvalikko**

Käytettävissä painamalla **MENU**-painiketta kuvausnäytön ollessa näkyvässä. Valikossa voidaan muuttaa kuvakokoa ja -laatua, sarjakuvausasetuksia jne.

- **Toistovalikko**

Käytettävissä painamalla **MENU**-painiketta katseltaessa kuvia täyskuvatoistotilassa tai pienoiskuvien toistotilassa.

Valikossa voidaan muokata kuvia, toistaa diaesityksiä jne.

- **Elokuvavalikko**

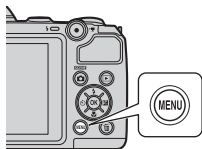
Käytettävissä painamalla **MENU**-painiketta kuvausnäytön ollessa näkyvässä. Valikossa voidaan muuttaa elokuvan tallennuksen asetuksia.

- **Asetusvalikko**

Valikossa voidaan säätää kameran perustoimintoja, kuten päivystä ja aikaa, näytön kieltä jne.

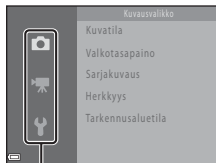
## 1 Paina **MENU** (valikko) -painiketta.

- Valikko tulee näkyviin.



## 2 Paina monivalitsinta ◀.

- Valittuna oleva valikkokuvake näkyy keltaisena.

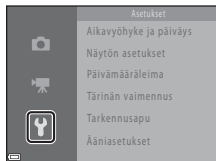


Valikkokuvakkeet



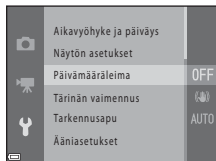
### 3 Valitse valikkokuvake ja paina **OK**-painiketta.

- Valikon vaihtoehtoja voi nyt valita.






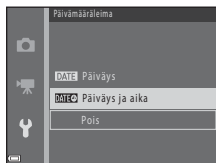
### 4 Valitse valikkovaihtoehto ja paina **OK**-painiketta.

- Joitain valikon vaihtoehtoja ei voi asettaa kaikissa kuvaustiloissa tai kameran tiloissa.



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

- Valittu asetus tulee käyttöön.
- Kun olet lopettanut valikon käytön, paina **MENU**-painiketta.
- Kun jokin valikko on näkyvässä, voit vaihtaa kuvaustilaan painamalla laukaisinta, -painiketta tai  (  ) painiketta.



## Kuvausvalikko (📷 automaattinen tila)

### Kuvatila (kuvakoko ja -laatu)

Siirry kuvaustilaan\* → MENU-painike → Kuvatila → OK-painike

\* Tätä asetusta voidaan vaihtaa myös kuvaustiloissa, paitsi automaattinen -tilassa. Muutettua asetusta käytetään myös muissa kuvaustiloissa.

Valitse kuvien tallennuksessa käytettävä kuvakoko ja pakkaussuhde.

Mitä suurempi kuvatila-asetus valitaan, sitä suurempia kuvia voidaan tulostaa, ja mitä pienempi pakkaussuhde on, sitä parempi kuvien laatu on, mutta tallennettavien kuvien määrä on siinä tapauksessa rajallinen.

Asetus*	Pakkaussuhde	Kuvasuhde (vaakasuunta : pystysuunta)
<b>20M</b> * 5 152×3 864★	Noin 1:4	4:3
<b>20M</b> 5 152×3 864 (oletusasetus)	Noin 1:8	4:3
<b>10M</b> 3 648×2 736	Noin 1:8	4:3
<b>4M</b> 2 272×1 704	Noin 1:8	4:3
<b>2M</b> 1 600×1 200	Noin 1:8	4:3
<b>VGA</b> 640×480	Noin 1:8	4:3
<b>16:9 13M</b> 5 120×2 880	Noin 1:8	16:9
<b>1:1</b> 3 864×3 864	Noin 1:8	1:1

\* Numeroarvot ilmaisevat tallennettavien kuvapisteidien määrän.

Esimerkki: **20M** 5 152×3 864 = noin 20 miljoonaa kuvapistettä, 5152 × 3864 kuvapistettä

## **Kuvien tulostamista kuvasuhteella 1:1 koskevia huomautuksia**

Muuta tulostimen asetukseksi "Reunus" tulostettaessa kuvia kuvasuhteella 1:1. Joillakin tulostimilla ei ehkä voida tulostaa kuvia kuvasuhteella 1:1.





## **Kuvatilaa koskevia huomautuksia**

Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä muiden toimintojen kanssa (📖44).







## **Tallennettavien kuvien enimmäismäärä**

- Tallennettavien kuvien likimääräinen enimmäismäärä voidaan tarkistaa näytöstä kuvauksen aikana (📖10).
- Huomaa, että JPEG-pakkauksen vuoksi tallennettavien kuvien määrä voi vaihdella huomattavasti kuvasisällöstä riippuen, vaikka käytössä olisi yhtä suuret muistikortit ja sama kuvatila-asetus. Lisäksi tallennettavien kuvien lukumäärä voi vaihdella huomattavasti muistikortin valmistajan mukaan.
- Jos jäljellä olevien kuvien määrä on 10 000 tai enemmän, jäljellä olevien kuvien määräksi näytetään "9999".



## Valkotasapaino (värisävyn säätö)

Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike →  (automaattinen) -tila →  -painike → MENU-painike → Valkotasapaino →  -painike

Säädä valkotasapainoa valonlähteen tai sään mukaan, jotta kuvan värit näyttäisivät samalta kuin paljain silmin katsottaessa.

Asetus	Kuvaus
<b>AUTO</b> Automaattinen (oletusasetus)	Valkotasapaino säädetään automaattisesti.
<b>PRE</b> Esiasetus käsin	Käytä asetusta, kun asetuksilla <b>Automaattinen, Hehkuvalo</b> jne. ei saada toivottua tulosta (  63).
 Päivävalo	Käytetään suorassa auringonvalossa.
 Hehkuvalo	Käytetään hehkuvalossa.
 Loisteputkivalo	Käytetään loisteputkivalossa.
 Pilvinen	Käytetään pilvisellä säällä.
 Salamavalo	Käytetään salamavalon kanssa.

### Valkotasapainoa koskevia huomautuksia

- Laske salama, kun valkotasapainon asetuksena on jokin muu kuin **Automaattinen** tai **Salamavalo** (11).
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä muiden toimintojen kanssa (44).

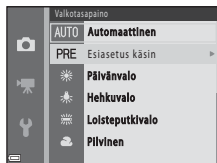
## Esiasetus käsin -asetuksen käyttö

Mittaa valkotasapainon arvo seuraavien ohjeiden mukaan kuvaustilanteessa käytetyssä valaistuksessa.

**1** Aseta valkoinen tai harmaa vertailukohde kuvaustilanteessa käytettävään valaistukseen.

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

- Kamera zoomaa kohteeseen valkotasapainon mittaamista varten.



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

- Voit käyttää viimeksi mitattua arvoa valitsemalla **Peruuta** ja painamalla **OK**-painiketta.



**4** Rajaa valkoinen tai harmaa vertailukohde mittausikkunassa ja mittaa arvo painamalla **OK**-painiketta.

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










Mittausikkuna

### **✓** Esiasetus käsin -asetusta koskevia huomautuksia


**Esiasetus käsin** -toiminnolla ei voi mitata arvoa salamakuvausta varten. Kun kuvaat salaman avulla, aseta **Valkotasapaino**-asetukseksi **Automaattinen** tai **Salamavalo**.

# Sarjakuvaus





Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike →  (automaattinen) -tila →  -painike → MENU-painike → Sarjakuvaus →  -painike

Asetus	Kuvaus
 Yksittäiskuvaus (oletusasetus)	Kamera ottaa yhden kuvan aina, kun laukaisinta painetaan.
 Sarjakuvaus	Kun laukaisinta pidetään kokonaan pohjaan painettuna, kamera ottaa kuvia sarjana. <ul style="list-style-type: none"><li>Sarjakuvauksen kuvataajuus on noin 1 kuvaa/s, ja kuvia voidaan ottaa sarjana enintään noin 4 (kun kuvatila-asetuksena on  <b>5 152x3 864</b>).</li></ul>

## Sarjakuvausta koskevia huomautuksia

- Tarkennus, valotus ja valkotasapaino ovat samat kuin kunkin sarjan ensimmäisessä kuvassa.
- Sarjakuvauksen kuvataajuus saattaa vaihdella kuvatila-asetuksen, käytetyn muistikortin tai kuvausolosuhteiden mukaan.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä muiden toimintojen kanssa (44).

# Herkkyys

Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike →  (automaattinen) -tila →  -painike → MENU-painike → Herkkyys →  -painike

Suuremman ISO-herkkyuden avulla voidaan ottaa kuvia tummemmista kohteista. Lisäksi kirkkaudeltaan samankaltaisista kohteista voidaan ottaa kuvia lyhyemmällä suljinajalla, ja kameran tärhtämisen tai kohteen liikkumisen aiheuttamaa epätarkkuutta voidaan vähentää.

- Kun käytetään suurempaa ISO-herkkyyttä, kuvissa voi olla kohinaa.

Asetus	Kuvaus
<b>AUTO</b> Automaattinen (oletusasetus)	Herkkyys valitaan automaattisesti väliltä ISO 80–1 600.
80, 100, 200, 400, 800, 1 600	Herkkyudeksi lukitaan aina määritetty arvo.





## ISO-herkkyyttä koskevia huomautuksia

Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä muiden toimintojen kanssa (📖44).


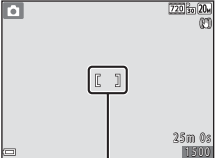

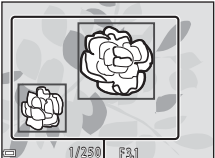
## Kuvasnäytön ISO-herkkyysnäyttö

Kun **Automaattinen** on valittu, **ISO** näytetään, kun ISO-herkkyys suurenee.

# Tarkennusalueetila

Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike →  (automaattinen) -tila →  -painike → MENU-painike → Tarkennusalueetila →  -painike

Määritä, kuinka kamera valitsee automaattitarkennuksen tarkennusalueen.

Asetus	Kuvaus
 Keskusta (oletusasetus)	<p>Kamera tarkentaa rajauksen keskellä olevaan kohteeseen.</p>  <p>Tarkennusalue</p>
 Kohteen hakeva AF	<p>Kun kamera havaitsee pääkohteen, se tarkentaa kyseiseen kohteeseen. Katso lisätietoja kohdasta "Kohteen hakevan AF:n käyttö" (41).</p>  <p>Tarkennusalueet</p>

## Tarkennusalueetila koskevia huomautuksia

- Kun digitaalinen zoom on käytössä, kamera tarkentaa rajauksen keskelle **Tarkennusalueetila**-asetuksesta huolimatta.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä muiden toimintojen kanssa (44).



# Älymuotokuvavalikko

- Lisätietoja **Kuvatila**-asetuksesta on kohdassa "Kuvatila (kuvakoko ja -laatu)" (📖60).

## Ihon tasoitus

Siirry kuvaustilaan → 📷 (kuvaustila) -painike → 😊 Älymuotokuvatila → Ⓞ-painike → MENU-painike → Ihon tasoitus → Ⓞ-painike

Asetus	Kuvaus
📷 Päällä (oletusasetus)	Kun suljin laukaistaan, kamera havaitsee enintään kolmen henkilön kasvat ja tasoittaa ihonvärejä ennen kuvan tallentamista.
Pois	Poistaa ihon tasoituksen käytöstä.

Ihon tasoitustoiminnon tuloksia ei voi varmistaa rajattaessa kuvia kuvausta varten. Tarkista tulokset kuvauksen jälkeen toistamalla kuvat.





## Hymylaukaisin


Siirry kuvaustilaan → 📷 (kuvaustila) -painike → 😊 Älymuotokuvatila → Ⓞ-painike → MENU-painike → Hymylaukaisin → Ⓞ-painike

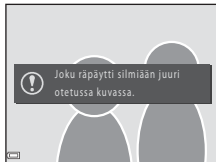
Kamera tunnistaa ihmiskasvat ja laukaisee sulkimen automaattisesti, kun se havaitsee hymyn.

Asetus	Kuvaus
📷 Päällä (oletusasetus)	Ottaa hymylaukaisimen käyttöön.
Pois	Poistaa hymylaukaisimen käytöstä.

# Silmänräpäystunnistus

Siirry kuvaustilaan →  (kuvaustila) -painike →  Älymuotokuvatila →  -painike → MENU-painike → Silmänräpäystunnistus →  -painike

Asetus	Kuvaus
 Päällä	<p>Kameran suljin laukeaa automaattisesti kaksi kertaa jokaisen kuvan kohdalla, ja kamera tallentaa 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 näkyvä varoitus tulee näkyviin muutamaksi sekunniksi.</li><li>• Salamaa ei voi käyttää.</li></ul>
Pois (oletusasetus)	Poistaa silmänräpäystunnistuksen käytöstä.



# Toistovalikko

- Lisätietoja kuvien muokkaustoiminnoista on kohdassa "Kuvien muokkaus (valokuvat)" (📖47).

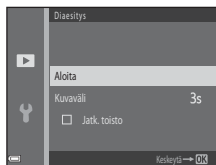
## Diaesitys

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

Kuvia voidaan katsoa yksitellen automaattisena diaesityksenä. Kun diaesityksessä on elokuvatiedostoja, elokuvista näkyy vain ensimmäinen kuva.

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

- Diaesitys alkaa.
- Voit muuttaa kuvien välistä aikaa valitsemalla **Kuvaväli**, painamalla OK-painiketta ja määrittämällä haluamasi aikavälin, ennen kuin valitset **Aloita**-toiminnon.
- Voit toistaa diaesitystä jatkuvasti valitsemalla **Jatk. toisto** ja painamalla OK-painiketta, ennen kuin valitset **Aloita**-toiminnon.
- Pisin mahdollinen toisto-aika on noin 30 minuuttia, vaikka **Jatk. toisto** olisi otettu käyttöön.



### 2 Päätä diaesitys tai aloita se uudelleen.

- Oikealla oleva näyttö tulee esiin, kun diaesitys loppuu tai keskeytetään. Poistu esityksestä valitsemalla [OK] ja painamalla sitten [OK]-painiketta. Jatka diaesitystä valitsemalla [▶] ja painamalla sitten [OK]-painiketta.




## Toiminnot toiston aikana


- Näytä edellinen tai seuraava kuva painamalla monivalitsinta ◀▶. Kelaat elokuvaa eteenpäin tai taaksepäin pitämällä painiketta painettuna.
- Keskeytä tai lopeta diaesitys painamalla OK-painiketta.

## Suojaa

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

Kamera suojaa valitut kuvat tahattomalta poistamiselta.

Valitse suojattavat kuvat tai peruuta suojaus kuvanvalintänäytössä (72).



Huomaa, että muistikortin tai kameran sisäisen muistin alustaminen poistaa pysyvästi kaikki tiedot, mukaan lukien suojatut tiedostot (82).

## Kierrä kuvaa

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

Määritä suunta, jossa tallennetut kuvat toistetaan.

Voit kierrää valokuvia 90 astetta myötäpäivään tai 90 astetta vastapäivään.

Valitse kuva kuvanvalintänäytössä (72). Kun Kierrä kuvaa -näyttö tulee näkyviin, kierrä kuvaa 90 astetta painamalla -monivalitsinta.



Kierrä 90 astetta vastapäivään.



Kierrä 90 astetta myötäpäivään.




Vahvista kuvan suunta painamalla -painiketta ja tallenna suuntatiedot kuvan kanssa.

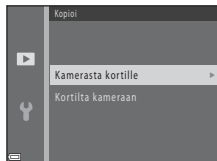
# Kopioi (kopiointi muistikortin ja sisäisen muistin välillä)


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


Kuvia voidaan kopioida muistikortin ja sisäisen muistin välillä.

- Kun kuvia sisältämätön muistikortti asetetaan paikalleen ja kamera kytketään toistotilaan, **Muistissa ei kuvia** tulee näyttöön. Valitse tässä tapauksessa **Kopioi** painamalla **MENU**-painiketta.

- 1** Valitse  -monivalitsimella kohdevaihtoehto, johon kuvat kopioidaan, ja paina -painiketta.



- 2** Valitse haluamasi kopiointivaihtoehto ja paina -painiketta.

- Kun valitset **Valitut kuvat**, määritä kuvat kuvanvalintanäytössä (72).



## **Kuvien kopiointia koskevia huomautuksia**

- Vain kameran käyttämissä tiedostomuodoissa olevia tiedostoja voidaan kopioida.
- Toimivuutta ei taata, jos kuvat on otettu toisenmerkkisellä kameralla tai jos niitä on muokattu tietokoneella.

# Kuvanvalinnanäyttö

Kun oikealla olevan näytön kaltainen kuvanvalinnanäyttö tulee näkyviin kameraa käytettäessä, valitse kuvat alla kuvatulla tavalla.



## 1 Valitse kuva monivalitsimella ◀▶.

- Kierrä zoomaussäädintä (📖) suuntaan **T** (🔍), jos haluat siirtyä täyskuvatoistoon, ja suuntaan **W** (📐), jos haluat siirtyä pienoiskuvien toistoon.
- **Kierrä kuvaa** -toimintoa varten voidaan valita vain yksi kuva. Siirry vaiheeseen 3.



## 2 Valitse kuvia tai poista valintoja (tai määritä kopioiden määrä) painamalla ▲▼ -painikkeita.

- Kun kuva valitaan, kuvassa näkyy kuvake. Valitse lisää kuvia toistamalla vaiheet 1 ja 2.





## 3 Ota valitut kuvat käyttöön painamalla OK-painiketta.


- Kun vahvistusikkuna tulee näkyviin, suorita toiminto loppuun noudattamalla näytön ohjeita.



# Elokuvavalikko

## Elokuvavaihtoehdot

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

Valitse haluamasi elokuvavaihtoehto tallennusta varten.

- Suosittellemme elokuvien tallennukseen muistikortteja, joiden SD-nopeusluokka on vähintään 6 (113).

Asetus (kuvakoko/kuvataajuus, tiedostomuoto)	Kuvakoko	Kuvasuhde (vaakasuunta : pystysuunta)
 720/30p (oletusasetus)	1280 × 720	16:9
 480/30p	640 × 480	4:3



## Autom. tarkennustila


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

Määritä, miten kamera tarkentaa elokuvatilassa.

Asetus	Kuvaus
<b>AF-S</b> Kertatarkennus (oletusasetus)	Tarkennus lukitaan, kun elokuvan tallennus käynnistetään. Valitse tämä vaihtoehto, jos kameran ja kohteen välinen etäisyys pysyy suunnilleen samana elokuvan tallennuksen aikana.
<b>AF-F</b> Kokoaikainen AF	Kamera tarkentaa jatkuvasti elokuvan tallennuksen aikana. Valitse tämä vaihtoehto, jos kameran ja kohteen välinen etäisyys muuttuu merkittävästi tallennuksen aikana. Kameran tarkennusääni saattaa kuulua tallennetussa elokuvassa. Jotta kameran tarkennusääni ei häiritseisi tallennusta, on suositeltavaa käyttää <b>Kertatarkennus</b> -vaihtoehtoa.

## Tuuliäänen vaimennus

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

Asetus	Kuvaus
 Päällä	Vähentää ääntä, joka syntyy tuulen puhaltaessa mikrofoniin elokuvan tallennuksen aikana. Muita ääniä voi olla vaikea kuulla toiston aikana.
Pois (oletusasetus)	Tuuliäänen vaimennus ei ole käytössä.

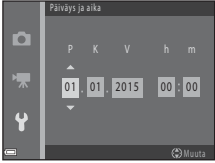


# Asetusvalikko

## Aikavyöhyke ja päiväys

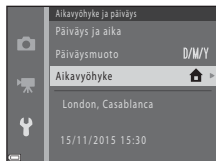
Paina MENU-painiketta → Y-valikkokuvake → Aikavyöhyke ja päiväys → OK-painike

Aseta kameran kellon aika.

Asetus	Kuvaus
Päiväys ja aika	<ul style="list-style-type: none"><li>Valitse kenttä: paina monivalitsinta ◀▶.</li><li>Muuta päiväystä ja aikaa: paina ▲▼.</li><li>Vahvista asetus: valitse minuuttiasetus ja paina OK-painiketta.</li></ul> 
Päiväysmuoto	Valitse <b>Vuosi/kuukausi/päivä</b> , <b>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> (🏠) valitaan oman aikavyöhykkeen (🏠) määrittämisen jälkeen, kamera laskee matkakohteen ja oman aikavyöhykkeen aikaeron automaattisesti ja tallentaa valitun alueen päiväyksen ja ajan.</li></ul>

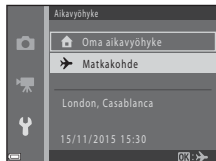
# Aikavyöhykkeen määrittäminen

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

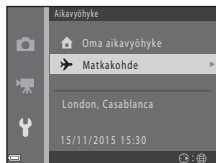


- 2 Valitse 🏠 **Oma aikavyöhyke** tai ➔ **Matkakohde** ja paina OK-painiketta.

- Näytössä näkyvä päivämäärä ja aika muuttuvat sen mukaan, onko valittuna oma aikavyöhyke vai matkakohde.

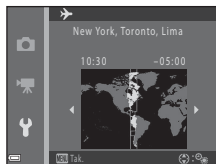


- 3 Paina ➔.



- 4 Valitse aikavyöhykke monivalitsimella ◀▶.

- Ota kesäaika käyttöön painamalla ▲. Näkyviin tulee 🌞. Kesäaikatoiminnon voi poistaa käytöstä painamalla ▼.
- Ota aikavyöhyke käyttöön painamalla OK-painiketta.
- Jos oman aikavyöhykkeen tai matkakohteen asetuksissa on väärä aika, aseta oikea aika **Päiväys ja aika** -asetuksissa.







# Näytön asetukset

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

Asetus	Kuvaus
Kuvatiedot	Valitse, näytetäänkö tietoja näytössä vai ei.
Kirkkaus	Sääädä kirkkautta. <ul style="list-style-type: none"><li>Oletusasetus: <b>3</b></li></ul>

## Kuvatiedot

	Kuvaustila	Toistotila
Näytä tiedot		
Autom. tiedot (oletusasetus)	<b>Näytä tiedot</b> -kohdassa olevat tiedot näytetään, ja ne piilotetaan <b>Piilota tiedot</b> -kohdassa näkyvällä tavalla, jos toimintoja ei suoriteta muutamaan sekuntiin. Tiedot näytetään jälleen, kun jokin toiminto suoritetaan.	
Piilota tiedot		

## Kuvaustila

## Toistotila

Rajausrist.+autom.  
info

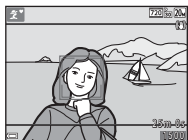


Kohdassa **Autom. tiedot** esitettyjen tietojen lisäksi näytetään rajausruudukko, joka helpottaa kuvien sommittelua. Rajausruudukko ei näy tallennettaessa elokuvia.



Sama kuin **Autom. tiedot**.

Elok.ruutu+autom.  
info



Kohdassa **Autom. tiedot** esitettyjen tietojen lisäksi näyttöön tulee ennen elokuvan tallennusta rajausalue, joka esittää elokuvaan tallennettavaa aluetta. Elokuvan rajausalue ei näy tallennettaessa elokuvia.



Sama kuin **Autom. tiedot**.

# Päivämääräleima

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

Kuvaushetken päiväys ja aika voidaan leimata kuviin kuvattaessa. Tiedot voidaan tulostaa myös käytettäessä tulostinta, joka ei tue päiväyksen merkintätoimintoa.



Asetus	Kuvaus
<b>DATE</b> Päiväys	Kuviin leimataan päiväys.
<b>DATE</b> Päiväys ja aika	Kuviin leimataan päiväys ja aika.
Pois (oletusasetus)	Kuviin ei leimata päiväystä ja aikaa.

## ✓ Päivämääräleimaa koskevia huomautuksia

- Päivämääräleima muuttuu kuvan pysyväksi osaksi eikä sitä voi poistaa. Päiväystä ja aikaa ei voi leimata kuviin sen jälkeen, kun kuvat on otettu.
- Päiväystä ja aikaa ei voi leimata seuraavissa tilanteissa:
  - Kuvausohjelmaksi on valittu **Panoraamatoiminto** tai **Lemmikkikuva** (kun **Sarjakuvaus** on valittu)
  - Tallennettaessa elokuvia
- Leimattua päiväystä ja aikaa voi olla vaikea lukea, jos käytössä on pieni kuvakoko.

## 📎 Kuvauspäivämäärän tulostus kuviin ilman päivämääräleimaa


Voit siirtää kuvat tietokoneeseen ja merkitä ViewNX 2 -ohjelmistolla (📖92) kuvauspäivämäärän kuviin, kun ne tulostetaan.

## Tärinän vaimennus

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

Valitse tärinänvaimennusasetus, jota käytetään kuvattaessa.

Jos käytät kuvauksessa jalustaa kameran vakauttamiseksi, valitse **Pois**.

Asetus	Kuvaus
 Päällä (oletusasetus)	Kameran tärähtämisen korjaus tehdään käyttämällä linssin siirron VR:ää.
Pois	Korjausta ei tehdä.

### Tärinänvaimennusta koskevia huomautuksia

- Odota ennen kuvien ottamista, että kuvaustilanäyttö on täysin avautunut sen jälkeen, kun kameraan on kytketty virta tai kun toistotilasta on siirrytty kuvaustilaan.
- Kameran näytön kuvat saattavat näkyä epätarkkoina heti kuvauksen jälkeen.
- Kameran tärähtämisen vaikutuksia ei ehkä korjata täysin kaikissa tilanteissa.

## Tarkennusapu

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

Asetus	Kuvaus
<b>AUTO</b> Automaattinen (oletusasetus)	Tarkennusapuvalo syttyy automaattisesti, kun laukaisinta painetaan hämärässä valaistuksessa. Valaisin ulottuu laajakulman ääriasennoissa noin 4,5 metriin ja telekuvauksen ääriasennoissa noin 3,0 metriin. <ul style="list-style-type: none"><li>• Huomaa, että tarkennusapuvalo ei ehkä syty kaikissa kuvausohjelmissä.</li></ul>
Pois	Tarkennusapuvalo ei syty.

## Ääniasetukset

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

Asetus	Kuvaus
Painikeääni	<p>Kun valittuna on <b>Päällä</b> (oletusasetus), kamera antaa yhden äänimerkin, kun toiminto suoritetaan, kaksi äänimerkkiä, kun se on tarkentanut kohteeseen ja kolme äänimerkkiä, jos tapahtuu virhe. Kamera antaa myös käynnistysäänen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Äänet ovat pois käytöstä, kun kuvausohjelmassa on <b>Lemmikkikuva</b>.</li></ul>
Sulkimen ääni	<p>Kun valittuna on <b>Päällä</b> (oletusasetus), suljinääni kuuluu, kun suljin laukaistaan.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suljinääntä ei anneta sarjakuvaustilassa, tallennettaessa elokuvia eikä <b>Lemmikkikuva</b>-kuvausohjelmassa.</li></ul>

## Autom. sammutus

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

Määritä aika, jonka kuluttua kamera siirtyy valmiustilaan (📖13).

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

### Automaattisen virrankatkaisun määrittäminen

Kameran valmiustilaan siirtymisen viive on seuraavissa tilanteissa kiinteä:

- Valikon ollessa näkyvässä: 3 minuuttia
- Kuvattaessa toiminnolla **Automaattinen laukaisu**: 5 minuuttia (kun automaattisen virrankatkaisun asetuksena on **30 s** tai **1 min**)
- Kuvattaessa toiminnolla **Hymylaukaisin**: 5 minuuttia (kun automaattisen virrankatkaisun asetuksena on **30 s** tai **1 min**)
- Kun verkkolaite EH-67 on kytketty: 30 minuuttia

## Alusta kortti / Alusta muisti

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

Tällä asetuksella voidaan alustaa muistikortti tai sisäinen muisti.

**Muistikorttien tai kameran sisäisen muistin alustaminen poistaa pysyvästi kaikki tiedot. Poistettuja tietoja ei voi palauttaa.** Muista tallentaa tärkeät kuvat tietokoneeseen ennen alustamista.

### Muistikortin alustaminen

- Aseta muistikortti paikalleen kameraan.
- Valitse **Alusta kortti** asetusvalikossa ja paina sitten OK-painiketta.

### Sisäisen muistin alustaminen

- Poista muistikortti kamerasta.
- Valitse **Alusta muisti** asetusvalikossa ja paina sitten OK-painiketta.

Aloita alustaminen valitsemalla **Alusta** esiin tulevassa näytössä ja painamalla OK-painiketta.

- Älä katkaise kamerasta virtaa tai avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta alustuksen aikana.



## Kieli/Language

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

Valitse kameran valikkojen ja ilmoitusten kieli.

---

## Videotila

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

Säädä televisiokytkennän asetukset.

Valitse **NTSC** tai **PAL**.

**NTSC** ja **PAL** ovat analogisten väritelevisiolähetysten standardeja.

## Palauta perusas.

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

Kameran oletusasetukset palautuvat, kun **Perusas. palautus** valitaan.

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



### Tiedostonumeroinnin palautus

Voit asettaa tiedoston numeroinnin alkamaan numerosta "0001" poistamalla kaikki muistikortilla tai sisäisessä muistissa olevat kuvat (📖17), ennen kuin valitset **Palauta perusas.**

## Paristotyyppi

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

Varmista, että kamera näyttää paristojen/akkujen varaustason (📖10) oikein, valitsemalla kamerassa käytettäviä paristoja/akkuja vastaava tyyppi.

Asetus	Kuvaus
Alkali (oletusasetus)	LR6/L40-alkaliparistot (AA-koko)
COOLPIX (Ni-MH)	Nikon EN-MH2 Ni-MH (nikkelimetallihydridi) -akut
Litium	FR6/L91-litiumparistot (AA-koko)

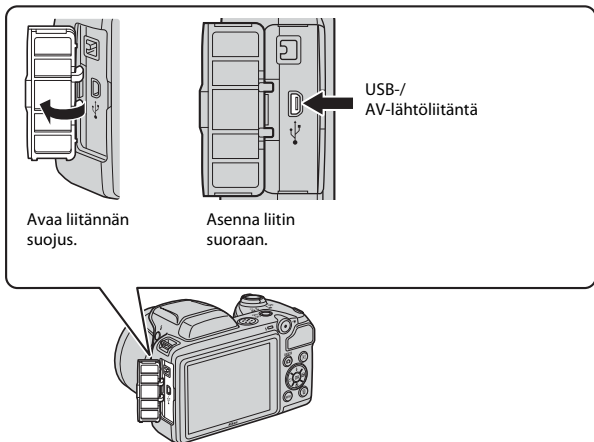
## Laiteohjelmaversio

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

Voit katsoa kameran laiteohjelman version.

# Kameran kytkeminen televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen

Kuvia ja elokuvia voi katsella miellyttävästi kytkemällä kameran televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen.



- Varmista ennen kameran kytkemistä ulkoiseen laitteeseen, että jäljellä oleva akun varaustaso on riittävä, ja katkaise kameran virta. Varmista ennen liitännän irrottamista, että kameran virta on katkaistu.
- Jos käytetään EH-67-verkkolaitetta (saatavana erikseen), kameran virtalähteenä voidaan käyttää pistorasiasia. Älä käytä muunmerkkistä verkkolaitetta, sillä se saattaa aiheuttaa kameran ylikuumentumisen tai toimintahäiriöitä.
- Lisätietoja kytkentätavoista ja muista toimista on tämän oppaan lisäksi laitteen mukana toimitetuissa ohjeissa.

**Kuvien katselu televisiossa**

87



Kameralla kuvattuja kuvia ja elokuvia voidaan katsella televisiossa. Kytöntätapa: Kytke lisävarusteena saatavan AV-kaapelin video- ja ääniliittimet television tuloliitäntöihin.

**Kuvien tulostus ilman tietokonetta**

88



Kameran voi kytkeä PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen, jonka jälkeen kuvia voi tulostaa ilman tietokonetta.

Kytöntätapa: Kytke kamera suoraan tulostimen USB-porttiin toimitukseen kuuluvalla USB-kaapelilla.

**Kuvien katselu ja järjestely tietokoneessa**

92



Voit siirtää kuvia tietokoneelle muokkausta ja kuvatietojen hallintaa varten.

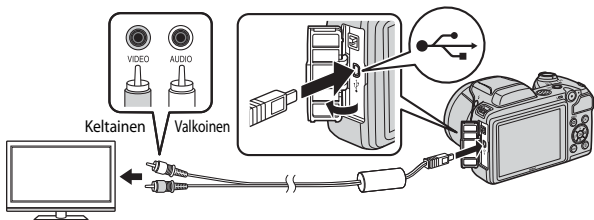
Kytöntätapa: Kytke kamera tietokoneen USB-porttiin USB-kaapelilla.

- Ennen kuin kytket kameran tietokoneeseen, asenna tietokoneeseen ViewNX 2 (892).

# Kameran kytkentä televisioon (toisto televisiossa)

## 1 Katkaise kamerasta virta ja liitä se televisioon.

- Varmista, että liittimet ovat oikein päin. Älä liitä liittimiä tai irrota niitä vinosti.

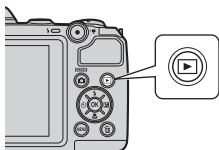


## 2 Aseta television tuloksi ulkoinen tulo.

- Katso lisätietoja television käyttöohjeesta.

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

- Kuvat näkyvät televisiossa.
- Kameran näyttöön ei tule virtaa.



# Kameran kytkentä tulostimeen (Direct Print)

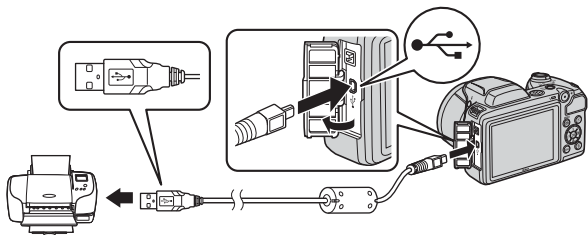
Jos tulostin on PictBridge-yhteensopiva, kamera voidaan kytkeä suoraan tulostimeen ja kuvia voidaan tulostaa ilman tietokonetta.

## Kameran kytkeminen tulostimeen

1 Kytke tulostimeen virta.

2 Katkaise kamerasta virta ja kytke se tulostimeen USB-kaapelilla.

- Varmista, että liittimet ovat oikein päin. Älä liitä liittimiä tai irrota niitä vinosti.



3 Kytke kameraan virta.

- Kameran näyttöön tulee ensin **PictBridge**-aloitusnäyttö (1) ja sen jälkeen **Tulosta valitut** -näyttö (2).



# Kuvien tulostaminen yksi kerrallaan

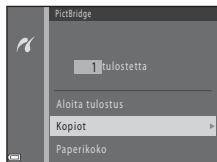
## 1 Valitse haluamasi kuva monivalitsimella ◀▶ ja paina OK-painiketta.

- Vaihda pienoiskuvien toistoon siirtämällä zoomaussäädintä suuntaan **W** (☒) tai täyskuvatoistoon siirtämällä säädintä suuntaan **T** (Ⓚ).



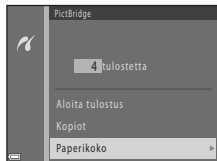
## 2 Valitse monivalitsimella ▲▼ **Kopiot** ja paina OK-painiketta.

- Valitse haluamasi kopioiden määrä (enintään yhdeksän) monivalitsimella ▲▼ ja paina sitten OK-painiketta.



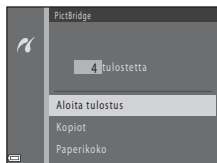
## 3 Valitse **Paperikoko** ja paina OK-painiketta.

- Valitse paperikoko ja paina sitten OK-painiketta.
- Valitsemalla **Oletusarvo** tulostetaan niin, että paperikokoasetus määritetään tulostimessa.
- Kamerassa olevat paperikokovaihtoehdot vaihtelevat käytössä olevan tulostimen mukaan.



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

- Tulostus alkaa.



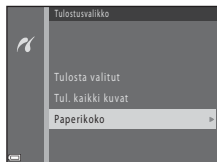
# Useiden kuvien tulostus

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

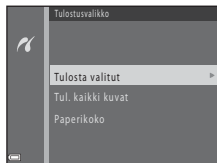


- 2** Valitse monivalitsimella ▲▼ **Paperikoko** ja paina **OK**-painiketta.

- Valitse paperikoko ja paina sitten **OK**-painiketta.
- Valitsemalla **Oletusarvo** tulostetaan niin, että paperikokoasetus määritetään tulostimessa.
- Kamerassa olevat paperikokovaihtoehdot vaihtelevat käytössä olevan tulostimen mukaan.
- Poistu tulostusvalikosta painamalla **MENU**-painiketta.



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





## Tulosta valitut

Valitse kuvat (enintään 99) ja kunkin kuvan kopiomäärä (enintään 9).

- Valitse monivalitsimella ◀▶ kuvia ja määritä tulostettavien kopioiden määrä ▲▼ -painikkeilla.
- Tulostettaviksi valitut kuvat varustetaan 🖨️-kuvakkeella ja tulostettavien kopioiden määrän ilmoittavalla numerolla. Peruuta tulostusvalinta asettamalla kopioiden määräksi 0.
- Kierrä zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍), jos haluat siirtyä täyskuvatoistoon, ja suuntaan **W** (🖼️), jos haluat siirtyä pienoiskuvien toistoon.
- Kun asetukset on tehty, paina **OK** -painiketta. Kun tulostettavien kopioiden määrän vahvistava näyttö tulee esiin, aloita tulostus valitsemalla **Aloita tulostus** ja painamalla **OK** -painiketta.



## Tul. kaikki kuvat

Kaikista sisäiseen muistiin tai muistikortille tallennetuista kuvista tulostetaan yksi kopio.

- Kun tulostettavien kopioiden määrän vahvistava näyttö tulee esiin, aloita tulostus valitsemalla **Aloita tulostus** ja painamalla **OK** -painiketta.

# ViewNX 2 -ohjelmiston käyttö (kuvien siirto tietokoneeseen)

## ViewNX 2 -ohjelmiston asennus

ViewNX 2 on maksuton ohjelmisto, jolla voidaan siirtää kuvia ja elokuvia tietokoneeseen niiden näyttämistä, muokkausta tai jakamista varten. Asenna ViewNX 2 lataamalla ViewNX 2 -asennusohjelma alla olevasta verkkosivustosta ja noudattamalla näytön asennusohjeita.

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

Näet järjestelmävaatimukset ja muita tietoja käymällä alueesi Nikon-verkkosivustossa.

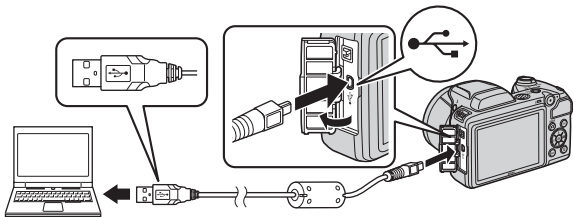
## Kuvien siirto tietokoneeseen

### 1 Käytä muistikorttia, jossa ei ole kuvia.

Voit käyttää alla olevia tapoja kuvien siirtoon muistikortilta tietokoneeseen.

- **SD-muistikorttipaikka/kortinlukija:** Aseta muistikortti tietokoneen korttipaikkaan tai tietokoneeseen kytkettyyn kortinlukijaan (erikseen hankittava).
- **Suora USB-yhteys:** Katkaise kameran virta ja varmista, että muistikortti on asetettu kameraan. Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. Kytke kameraan virta.

Jos haluat siirtää kameran sisäiseen muistiin tallennettuja kuvia, irrota muistikortti kamerasta, ennen kuin kytket kameran tietokoneeseen.



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

### • Kun käytössä on Windows 7

Jos oikealla kuvattu valintaikkuna tulee esiin, valitse Nikon Transfer 2 seuraavien vaiheiden mukaisesti.

- 1 Napsauta kohdan **Import pictures and videos (Tuo kuvia ja videoita)** alla **Change program (Vaihda ohjelmaa)**.

Ohjelman valintaikkuna tulee esiin. Valitse **Import File using Nikon Transfer 2 (Lisää tiedosto käyttämällä Nikon Transfer 2:sta)** ja napsauta **OK**.

- 2 Kaksoinapsauta **Import File (Lisää tiedosto)**.

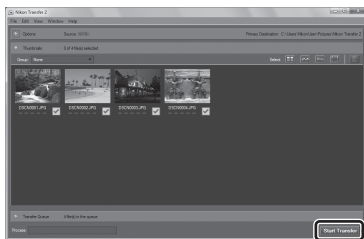
Jos muistikortissa on paljon kuvia, Nikon Transfer 2 -ohjelman käynnistyminen voi viedä hetken. Odota, kunnes Nikon Transfer 2 käynnistyy.



## ✓ USB-kaapelin kytkemistä koskevia huomautuksia

Toimivuutta ei taata, jos kamera kytketään tietokoneeseen USB-keskittimen avulla.

## 2 Kun Nikon Transfer 2 on käynnistynyt, napsauta **Start Transfer (Aloita siirto)**.



**Start Transfer (Aloita siirto)**

- Kuvien siirto alkaa. Kun siirto on valmis, ViewNX 2 käynnistyy ja siirretyt kuvat näytetään.
- Katso online-ohjeesta lisätietoja ViewNX 2 -ohjelmiston käyttämisestä.

## 3 Katkaise yhteys.

- Jos käytät kortinlukijaa tai korttipaikkaa, valitse asianmukainen vaihtoehto tietokoneen käyttöjärjestelmästä muistikorttia vastaavan siirrettävän levyn poistamiseksi ja poista muistikortti sitten kortinlukijasta tai korttipaikasta.
- Jos kamera on kytketty tietokoneeseen, katkaise kamerasta virta ja irrota USB-kaapeli.

# Teknisiä huomautuksia

Tuotteen hoito .....	95
Kamera .....	95
Paristot/akut .....	96
Muistikortit .....	97
Puhdistus ja säilytys .....	98
Puhdistus .....	98
Säilytys .....	98
Virheilmoitukset .....	99
Vianmääritys .....	102
Tiedostojen nimet .....	108
Lisävarusteet .....	109
Tekniset tiedot .....	110
Hyväksytyt muistikortit .....	113
Hakemisto .....	115

## Tuotteen hoito

Noudata laitteen käytössä ja säilytyksessä kohdan ”Turvallisuusohjeita” (📖v–vii) varoitusten lisäksi seuraavia ohjeita.

### Kamera

#### Älä kohdista voimakkaita iskuja kameraan

Laitte saattaa mennä epäkuntoon, jos siihen kohdistuu voimakas isku tai se tärisee rajusti. Älä kosketa objektiivia tai käsittele sitä rajusti.

#### Suojaa laite kosteudelta

Laitte vahingoittuu, jos se upotetaan veteen tai sitä käsitellään hyvin kosteissa olosuhteissa.

#### 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 kantolaukussa 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. Jos näin tehdään, tietoja saattaa kadota tai kameraan voi tulla toimintahäiriö.

#### Älä pidä objektiivia kauan kohdistettuna voimakkaaseen valonlähteeseen

Älä kohdista objektiivia pitkiksi ajoiksi aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin, kun käytät tai säilytät kameraa. Voimakas valo saattaa heikentää kuvakennoa tai luoda valokuviin liike-epäterävyyttä.

#### Katkaise laitteesta virta ennen virtalähteen tai muistikortin irrottamista

Älä irrota pattereita/akkuja, jos laitteessa on vielä virta tai kun kuvia tallennetaan tai poistetaan. Jos virta katkaistaan väkisin tällaisissa tilanteissa, tietoja saattaa kadota tai laitteen muisti tai virtapiirit saattavat vahingoittua.

#### Näyttöä koskevia huomautuksia

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

## Häntimistä koskevia huomautuksia

Kirkkaita kohteita rajattaessa näytössä voi näkyä valkoisia tai värillisiä juovia. Tämä häntimisenä tunnettu ilmiö syntyy, kun kuvakennoon osuu erittäin kirkas valo. Tämä johtuu kuvakennon ominaisuuksista, eikä kyseessä ole vika. Häntiminen saattaa aiheuttaa myös väriväräristymiä näytössä kuvaamisen aikana.

Sitä ei esiinny kameralla tallennetuissa kuvissa lukuun ottamatta elokuvia. Elokuvia kuvattaessa on suositeltavaa välttää kirkkaita kohteita, kuten aurinkoa, auringon heijastuksia ja sähkövaloja.

## Paristot/akut

### Käyttöä koskevat varoimet

- Huomaa, että paristot/akut saattavat olla kuumia käytön jälkeen.
- Älä käytä paristoja/akkuja niiden suositellun viimeisen käyttöpäivän jälkeen.
- Älä käynnistä ja sammuta kameraa toistuvasti, jos kamerassa olevat paristot/akut ovat tyhjentyneet.

### Varaparistot/-akut

Varaparistoja/-akkuja on hyvä pitää mukana kuvauspaikasta riippuen. Paristoja/akkuja ei välttämättä saa kauposta tietyillä alueilla.

### Akkujen lataaminen

Jos kamerassa käytetään erikseen hankittavia akkuja, lataa akut ennen kuvien ottamista. Akut eivät ole täyteen ladattuja ostohetkellä.

Muista lukea ja ottaa huomioon akkulaturin mukana toimitetun käyttöohjeen varoitukset.

### Akkujen lataaminen

- Älä käytä sekaisin erimallisia tai eri valmistajien akkuja tai akkuja, joissa on erisuuruinen varaus.
- Kun käytät kamerassa EN-MH2-akkuja, lataa akut neljä kerrallaan MH-73-akkulaturilla. Käytä EN-MH2-akkujen lataamiseen vain MH-73-akkulaturia.
- Kun käytät MH-73-akkulaturia, lataa vain EN-MH2-akkuja.
- EN-MH1-Ni-MH-akkuja ei voi käyttää.

### Ni-MH-akkuja koskevia huomautuksia

- Jos Ni-MH-akkuja ladataan toistuvasti, vaikka niissä on vielä varausta jäljellä, viesti **Akku lopussa**. voi tulla esiin ennenaikaisesti akkuja käytettäessä. Tämä johtuu "muistivaikutuksesta", jossa akkujen sisältämän enimmäisvarauksen määrä vähenee väliaikaisesti. Käytä akkuja, kunnes niissä ei ole enää varausta jäljellä, minkä jälkeen ne palautuvat normaalitoimintaan.
- Ni-MH-akkujen varaus purkautuu, vaikka niitä ei käytettäisi. Akut on suositeltavaa ladata juuri ennen käyttöä.

### Paristojen/akkujen käyttö kylmällä säällä

Kylmällä säällä paristojen/akkujen kapasiteetti vähenee. Jos tyhjentyneitä paristoja/akkuja käytetään matalissa lämpötiloissa, kamera ei ehkä käynnisty. Pidä varaparistoja/-akkuja lämpimässä paikassa ja vaihda tarvittaessa. Lämmitettyään kylmät paristot/akut saattavat saada takaisin osan varauksestaan.

## Paristojen/akkujen navat

Paristojen/akkujen napoihin tarttunut lika saattaa haitata kameran toimintaa. Jos paristojen/akkujen navat likaantuvat, pyyhi ne puhtaalla ja kuivalla liinalla ennen käyttöä.

## Paristojen/akkujen jäljellä oleva varaus

Jos kameraan asetetaan paristot/akut, joissa ei ole varausta jäljellä, kamera saattaa ilmoittaa, että niissä on riittävästi varausta jäljellä. Tämä johtuu paristojen/akkujen ominaisuuksista.

## Käytettyjen paristojen/akkujen kierrätys

Vaihda paristot/akut, kun niissä ei pysy enää varausta. Käytetyt paristot/akut ovat arvokasta raaka-ainetta. Kierrätä käytetyt paristot/akut paikallisten jätehuolto-ohjeiden mukaisesti.

## Muistikortit

### Käyttöä koskevat varotoimet

- Käytä vain Secure Digital -muistikortteja. Katso suosittelut muistikortit kohdasta "Hyväksytyt muistikortit" (📖113).
- Noudata muistikortin ohjeissa kuvattuja varotoimia.
- Älä laita muistikorttiin tarroja.

### Alustaminen

- Älä alusta muistikorttia tietokoneella.
- Muista alustaa aikaisemmin muissa laitteissa käytetyt muistikortit kamerassa, ennen kuin käytät niitä ensimmäisen kerran.  
Suosittelemme uusien muistikorttien alustamista tässä kamerassa ennen niiden käyttöä.
- **Huomaa, että alustaminen poistaa pysyvästi kaikki kuvat ja muut tiedot muistikortista.** Kopioi kuvat, jotka haluat pitää, ennen muistikortin alustamista.
- Jos viesti **Korttia ei ole alustettu. Alusta kortti?** tulee näyttöön, kun kameraan kytketään virta, muistikortti on alustettava. Jos on tietoja, joita et halua poistaa, valitse **Ei**. Kopioi tarvittavat tiedot esimerkiksi tietokoneeseen. Jos haluat alustaa muistikortin, valitse **Kyllä**. Näkyviin tulee vahvistusikkuna. Aloita alustaminen painamalla **OK**-painiketta.
- Älä suorita seuraavia toimintoja alustamisen, muistikortin tietojen kirjoituksen tai poiston tai tietokoneeseen tehtävän tiedonsiirron aikana. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa tietojen katoamiseen tai kameran tai muistikortin vahingoittumiseen.
  - Avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta tai poista/asetä muistikorttia tai paristoja/akkuja.
  - Katkaise kamerasta virtaa.
  - Irrota verkkolaitetta.

# Puhdistus ja säilytys

## Puhdistus

Älä käytä alkoholia, ohenteita tai muita haihtuvia kemikaaleja.

Objektiiv	Vältä koskemasta lasiosiin sormin. Poista pöly tai nukka puhaltimella (yleensä pieni väline, joka puhaltaa ilmaa, kun toisessa päässä olevaa kumista palloa puristetaan). Jos objektiivissa on sormenjälkiä, rasvaa tai muita tahroja, jotka eivät irtoa puhaltimella, pyyhi objektiiv
Näyttö	Poista pöly tai nukka puhaltimella. Poista sormenjäljet ja muut tahrat näytöstä pyyhkimällä se pehmeällä, kuivalla liinalla. Varo painamasta näyttöä.
Runko	Poista rungosta pöly, lika ja hiekka puhaltimella ja pyyhi se sitten kevyesti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun olet käyttänyt kameraa rannalla tai hiekkaisessa tai pölyisessä paikassa, pyyhi hiekka, pöly tai suola pois 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


Poista paristot/akut, jos kameraa ei aiota käyttää pitkään aikaan. Estä kameran homehtuminen ottamalla se esiin säilytyspaikasta vähintään kerran kuukaudessa. Kytke kameraan virta ja laukaise suljin muutamia kertoja, ennen kuin laitat kameran takaisin säilytyspaikkaan. Älä säilytä kameraa:




- paikoissa, joissa ilmanvaihto on huono tai kosteus on yli 60%
- yli 50°C:n tai alle -10°C:n lämpötiloissa
- lähellä voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä tuottavia laitteita, kuten televisioita tai radioita.









# Virheilmoitukset

Jos näkyviin tulee virheilmoitus, katso tiedot seuraavasta taulukosta.

Näyttö	Syy/ratkaisu	
Katkaise virta, irrota objektiivinsuojus ja kytke virta.	Objektiivin suojus saattaa olla kiinnitettyä tai on tapahtunut objektiivivirhe. Varmista, että objektiivin suojus on poistettu, katkaise kameras virta ja kytke se sitten uudelleen. Jos virhe toistuu, ota yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoon.	6, 102
Muistikortissa kirjoituksen esto.	Muistikortin kirjoitussuojauskytkin on lukitusasennossa. Siirrä kirjoitussuojauskytkin kirjoitusasentoon.	–
Korttia ei voida käyttää	Muistikorttia luettaessa tapahtui virhe.	7, 113
Korttia ei voida lukea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä hyväksytyä muistikorttia.</li> <li>• Tarkista, että liittimet ovat puhtaat.</li> <li>• Tarkista, että muistikortti on asetettu oikein.</li> </ul>	
Korttia ei ole alustettu. Alusta kortti?	Muistikorttia ei ole alustettu kamerassa käytettäväksi. Alustaminen poistaa kaikki tiedot muistikortilta. Jos haluat tehdä kuvista kopioita, muista valita <b>Ei</b> ja tallentaa kuvat tietokoneelle tai muuhun tallennusvälineeseen ennen muistikortin alustamista. Alusta muistikortti valitsemalla <b>Kyllä</b> ja painamalla <b>OK</b> -painiketta.	97
Muisti lopussa	Aseta kameraan uusi muistikortti tai poista kamerasta kuvia.	7, 17
Kuvaa ei voi tallentaa.	Kuvaa tallennettaessa tapahtui virhe. Aseta kameraan uusi muistikortti tai alusta muistikortti tai sisäinen muisti.	82
	Kamera on käyttänyt kaikki tiedostonumerot. Aseta kameraan uusi muistikortti tai alusta muistikortti tai sisäinen muisti.	82
	Kopion tallentamiseen ei ole riittävästi tilaa. Poista kohteesta kuvia.	17

Näyttö	Syy/ratkaisu	
Kuvaa ei voi muokata.	Tarkista, että kuvia voi muokata.	47, 106
Ei voi tallentaa elokuvaa.	Elokuvaa muistikortille tallennettaessa tapahtui aikakatkaisuvirhe. Käytä muistikorttia, jonka kirjoitusnopeus on suurempi.	53, 113
Muistissa ei kuvia	Kameran sisäisessä muistissa tai muistikortissa ei ole kuvia. <ul style="list-style-type: none"> <li>Poista muistikortti, jos haluat toistaa kamerasisäisessä muistissa olevia kuvia.</li> <li>Valitse toistovalikossa <b>Kopioi</b> painamalla <b>MENU</b>-painiketta, niin voit kopioida kamerasisäiseen muistiin tallennetut kuvat muistikortille.</li> </ul>	8 71
Tiedostossa ei kuvatietoja	Tiedostoa ei ole luotu tai muokattu tällä kameralla. Tiedostoa ei voi katsella tällä kameralla. Katsele tiedostoa tietokoneella tai laitteella, jolla tiedosto on luotu tai jolla sitä on muokattu.	–
Kaikki kuvat piilossa	Diaesitystä jne. varten ei ole kuvia.	69
Kuvaa ei voida poistaa.	Kuva on suojattu. Poista suojaus.	70
Nosta salama.	Salama on laskettu. Nosta salama, kun kuvaat <b>Yömuotokuva-</b> tai <b>Vastavalo</b> -kuvausohjelmalla.	24, 25, 32
Viestintävirhe	Tulostinyhteydessä tapahtui virhe. Katkaise kamerasta virta ja kytke USB-kaapeli uudelleen.	88
Järjestelmävirhe	Kameran virtapiireissä tapahtui virhe. Katkaise kamerasta virta, poista paristot/akut, aseta ne takaisin ja kytke virta. Jos virhe toistuu, ota yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoon.	102
Tulostusvirhe: tarkista tulostimen tila.	Kun olet ratkaissut ongelman, jatka tulostusta valitsemalla <b>Jatka</b> ja painamalla  -painiketta.*	–
Tulostinvirhe: tarkista paperi.	Aseta tulostimeen tarvittavan kokoista paperia ja jatka tulostusta valitsemalla <b>Jatka</b> ja painamalla  -painiketta.*	–


Näyttö	Syy/ratkaisu	
Tulostinvirhe: paperitukos.	Poista juuttunut paperi ja jatka tulostusta valitsemalla <b>Jatka</b> ja painamalla  -painiketta.*	–
Tulostinvirhe: ei paperia.	Aseta tulostimeen tarvittavan kokoista paperia ja jatka tulostusta valitsemalla <b>Jatka</b> ja painamalla  -painiketta.*	–
Tulostinvirhe: tarkista muste.	Tulostimen mustekasetissa on 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.	–

\* Katso lisätietoja tulostimen käyttöohjeista.

## Vianmääritys




Jos kamera ei toimi odotetulla tavalla, tutki seuraavaa tavanomaisten ongelmien luetteloa, ennen kuin otat yhteyden jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoon.

### Virransaantiin, näyttöön ja asetuksiin liittyvät ongelmat









Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kamera on päällä, mutta ei reagoi.	Odota tallennuksen päättymistä. Jos ongelma ei katoa, kytke kamera pois päältä. Jos kamerasta ei katkea virta, irrota akut tai paristot ja aseta ne takaisin paikalleen, tai jos käytät verkkolaitetta, irrota ja kytke verkkolaite uudelleen. Huomaa, että parhaillaan tallennettavat tiedot häviävät, mutta virtalähteen poistaminen tai irrottaminen ei vaikuta jo tallennettuihin tietoihin.	–
Kameraa ei voi kytkeä päälle.	Paristot/akut ovat tyhjentyneet.	7, 96
Kamerasta katkeaa virta varoittamatta.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kamera säästää virtaa katkaisemalla virran automaattisesti (automaattinen virrankatkaisutoiminto).</li><li>• Kamera ja paristot/akut eivät ehkä toimi asianmukaisesti matalissa lämpötiloissa.</li><li>• Kamera on sisältä kuuma. Älä kytke kameraan virtaa, ennen kuin sen sisäosat ovat jäähtyneet. Yritä sitten kytkeä virta uudelleen.</li></ul>	13 96 –
Näyttö on pimeä.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kameraan ei ole kytketty virtaa.</li><li>• Kamera säästää virtaa katkaisemalla virran automaattisesti (automaattinen virrankatkaisutoiminto).</li><li>• Salaman merkkivalo vilkkuu, kun salama latautuu. Odota, kunnes lataus on valmis.</li><li>• Kamera on kytketty televisioon tai tietokoneeseen.</li></ul>	9 13 – –
Kamera kuumentuu.	Kamera saattaa kuumentua, jos elokuvien kuvaaminen jatkuu pitkään tai jos kameraa käytetään kuumissa olosuhteissa. Tämä on normaalia.	–
Näyttöä on vaikea lukea.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Säädä näytön kirkkautta.</li><li>• Näyttö on liikainen. Puhdista näyttö.</li></ul>	77 98

Ongelma	Syy/ratkaisu	
<p> vilkkuu ruudussa.</p> <p>Tallennuksen päivämäärä ja kellonaika eivät ole oikeat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jos kameran kelloa ei ole asetettu,  vilkkuu kuvausnäytössä ja ennen kellon asettamista tallennettujen kuvien päiväyksenä on "00/00/0000 00:00" ja elokuvien päiväyksenä "01/01/2015 00:00". Valitse oikea aika ja päiväys asetusvalikon <b>Aikavyöhyke ja päiväys</b> -asetuksista.</li> <li>Kameran kello ei ole yhtä tarkka kuin rannekellot tai tavalliset kellot. Vertaa ajoittain kameran kelloa tarkempaan kelloon ja aseta se tarvittaessa uudelleen aikaan.</li> </ul>	3, 75
Näytössä ei näy ilmaisimia.	<b>Pilota tiedot</b> on valittu kohtaan <b>Kuvatiedot</b> asetusvalikon kohdassa <b>Näytön asetukset</b> .	77
<b>Päivämääräleima</b> ei ole käytettävissä.	<b>Aikavyöhyke ja päiväys</b> ei ole määritetty asetusvalikossa.	75
Päiväystä ei leimata kuviin, vaikka <b>Päivämääräleima</b> on käytössä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käytössä oleva kuvaustila ei tue <b>Päivämääräleima</b> -toimintoa.</li> <li>Päiväystä ei voi leimata elokuviin.</li> </ul>	79
Aikavyöhykkeen ja päiväyksen asetusnäyttö tulee näkyviin, kun kameraan kytketään virta.	Kellon akku on tyhjä. Kaikki asetukset on palautettu oletusarvoihin.	9, 11
Kameran asetukset palautuvat perusasetuksiin.		
Kamerasta kuuluu ääni.	Kun <b>Autom. tarkennustila</b> -asetuksena on <b>Kokoaikainen AF</b> tai jos käytössä ovat tietyt kuvaustilat, kamerasta saattaa kuulua tarkennusääni.	19, 73

## Kuvaukseen liittyvät ongelmat

Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kuvaustilaan siirtyminen ei onnistu.	Irrota USB-kaapeli.	85
Kuvien otto tai elokuvien tallennus ei onnistu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kun kamera on toistotilassa, paina  -painiketta, laukaisinta tai  -painiketta.</li> <li>Kun valikot ovat näkyvissä, paina <b>MENU</b>-painiketta.</li> <li>Salaman merkkivalo vilkkuu, kun salama latautuu.</li> <li>Paristot/akut ovat tyhjentyneet.</li> </ul>	1, 16 58 33 7, 96


Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kamera ei pysty tarkentamaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kohde on liian lähellä. Yritä kuvata käyttämällä autom. kuvausohjelma -tilaa, <b>Lähikuva</b>-kuvausohjelmaa tai makrotilaa.</li> <li>Kohteeseen on vaikeaa tarkentaa.</li> <li>Aseta asetusvalikossa <b>Tarkennusapu</b>-asetukseksi <b>Automaattinen</b>.</li> <li>Katkaise kamerasta virta ja kytke se takaisin.</li> </ul>	19, 20, 22, 24, 35 42 80 –
Kuvat ovat epätarkkoja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käytä salamaa.</li> <li>Käytä suurempaa ISO-herkkyyden arvoa.</li> <li>Ota <b>Tärinän vaimennus</b> käyttöön.</li> <li>Käytä jalustaa, jotta kamera pysyy paikallaan (itselaukaisimen käyttö samaan aikaan on tehokkaampaa).</li> </ul>	32 65 80 34
Näytössä näkyvät raitoja tai värivärähtelyä.	Häntimistä saattaa esiintyä, kun erittäin kirkkaita valonsäteitä osuu kuvakenttään. Elokuvia tallennettaessa on suositeltavaa välttää kirkkaita kohteita, kuten aurinkoa, auringon heijastuksia ja sähkövaloja.	96
Salamalla otetuissa kuvissa on kirkkaita pisteitä.	Salama heijastuu ilmassa leijuvista hiukkasista. Laske salama.	11, 32
Salama ei välähdä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salama on laskettu.</li> <li>Valittuna on salaman käyttöä rajoittava kuvausohjelma.</li> <li>Käytössä on toiminto, joka rajoittaa salaman käyttöä.</li> </ul>	11, 32 37 44
Digitaalinen zoom ei toimi.	Digitaalista zoomia ei voi käyttää seuraavissa kuvastiloissa: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Muotokuva, Yömuotokuva</b>- tai <b>Lemmikkikuva</b>-kuvausohjelma</li> <li>Älymuotokuvatila</li> </ul>	23 30
Ääntä ei kuulu, kun suljin laukaistaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pois</b> on valittu kohtaan <b>Sulkimen ääni</b> asetusvalikon kohdassa <b>Ääniasetukset</b>. Joissakin kuvaustiloissa tai toiminnoissa ei kuulu ääntä, vaikka asetukseksi on valittu <b>Päällä</b>.</li> <li>Älä peitä kaiutinta.</li> </ul>	81 1
Tarkennusapuvale ei syty.	<b>Pois</b> on valittu kohtaan <b>Tarkennusapu</b> asetusvalikossa. Valitusta kuvausohjelmasta riippuen tarkennusapuvale ei ehkä syty, vaikka <b>Automaattinen</b> on valittuna.	80

Ongelma	Syy/ratkaisu	
Kuvissa näkyy tahroja.	Objektiivin liian likainen. Puhdista objektiivi.	98
Värit eivät ole luonnollisia.	Valkotasapainoa tai värisävyä ei ole säädetty oikein.	24, 62
Kuvassa esiintyy satunnaisia kirkkaita kuvapistettä (kohinaa).	Kohde on tumma, ja suljinaika on liian pitkä tai ISO-herkkyys on liian korkea. Kohinaa voi vähentää seuraavilla tavoilla: <ul style="list-style-type: none"> <li>Käyttämällä salamaa</li> <li>Valitsemalla pienemmän ISO-herkkyysasetuksen</li> </ul>	32 65
Kuvat ovat liian tummia (alivalottuneita).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salama on laskettu tai valittuna on kuvaustila, jossa salaman käyttöä on rajoitettu.</li> <li>Jokin peittää salaman.</li> <li>Kohde on salaman käyttöetäisyyden ulkopuolella.</li> <li>Säädä valotuksen korjausta.</li> <li>Käytä suurempaa ISO-herkkyyttä.</li> <li>Kohde on vastavalossa. Valitse <b>Vastavalo</b>-kuvausohjelma tai nosta salama ja aseta salamatilaksi  (täytesalama).</li> </ul>	11, 32, 37 12 111 36 65 25, 32
Kuvat ovat liian vaaleita (ylivalottuneita).	Säädä valotuksen korjausta.	36
Odottamattomia tuloksia, kun salaman asetuksena on   (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys).	Valitse jokin muu kuvausohjelma kuin <b>Yömuotokuva</b> , vaihda salamatilaksi jokin muu kuin   (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys) ja yritä kuvata uudelleen.	32, 37
Ihonvärit eivät ole tasaiset.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joissakin kuvausolosuhteissa kasvojen ihonväriä ei tasoiteta.</li> <li>Jos kuvassa on vähintään neljä kasvoa, käytä toistovalikon <b>Ihon tasointi</b>-toimintoa.</li> </ul>	40 49
Kuvien tallentaminen vie aikaa.	Seuraavissa tilanteissa kuvien tallentaminen voi viedä tavallista enemmän aikaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohinan vähennys on käytössä esimerkiksi kuvattaessa vähäisessä valossa.</li> <li>Kuvattaessa <b>Panoraamatoiminto</b>-kuvausohjelmassa.</li> <li>Salamatilana on   (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys).</li> <li>Kuvattaessa käytetään ihon tasointi -toimintoa.</li> </ul>	– 26 33 40, 67

## Toistoon liittyvät ongelmat

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Tiedostoa ei voi toistaa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tällä kameralla ei ehkä voi toistaa kuvia, jotka on tallennettu toisenmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.</li> <li>Tällä kameralla ei voi toistaa elokuvia, jotka on tallennettu toisenmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.</li> <li>Tällä kameralla ei ehkä voi toistaa tietoja, joita on muokattu tietokoneella.</li> </ul>	–
Kuvaa ei voi zoomata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toiston zoomaus ei ole käytettävissä katsottaessa elokuvia ja kuvia, joiden kuvakoko on 160 × 120 tai pienempi.</li> <li>Katsottaessa pieniä kuvia näytössä näkyvä toiston suurennoskerroin ei välttämättä vastaa todellista kuvan suurennoskerrointa.</li> <li>Tällä kameralla ei ehkä voi zoomata kuvia, jotka on otettu toisenmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.</li> </ul>	–
Kuvia ei voi muokata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuvia, joiden kuvakoko on 160 × 120 tai pienempi, ei voi muokata.</li> <li>Joitakin kuvia ei voi muokata. Kertaalleen muokattuja kuvia ei voida muokata uudelleen.</li> <li>Muistikortilla tai sisäisessä muistissa ei ole riittävästi vapaata tilaa.</li> <li>Kameralla ei voi muokata toisilla kameroilla otettuja kuvia.</li> <li>Kuvissa käytettäviä muokkaustoimintoja ei voi käyttää elokuvissa.</li> </ul>	– 47 – – –
Kuvaa ei voi kiertää.	Kameralla ei voi kiertää kuvia, jotka on otettu toisenmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.	–
Kuvat eivät näy televisiossa.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Videotila</b> ei ole määritetty oikein asetusvalikossa.</li> <li>Muistikortilla ei ole kuvia.</li> <li>Poista muistikortti, jos haluat toistaa kamerasisäisessä muistissa olevia kuvia.</li> </ul>	58, 83 – 8
Nikon Transfer 2 ei käynnisty, kun kamera kytketään tietokoneeseen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kameraan ei ole kytketty virtaa.</li> <li>Paristot/akut ovat tyhjentyneet.</li> <li>USB-kaapelia ei ole kytketty oikein.</li> <li>Tietokone ei tunnista kameraa.</li> <li>Tietokonetta ei ole asetettu käynnistämään Nikon Transfer 2:ta automaattisesti. Lisätietoja Nikon Transfer 2 -ohjelmasta on ViewNX 2 -ohjelman ohjeissa.</li> </ul>	– 85 85, 92 – –



Ongelma	Syy/ratkaisu	
Tulostettavia kuvia ei näy.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muistikortilla ei ole kuvia.</li><li>• Poista muistikortti, jotta voit tulostaa kameran sisäisessä muistissa olevia kuvia.</li></ul>	– 8
Paperikoon valitseminen kamerasta ei onnistu.	Seuraavissa tilanteissa paperikokoa ei voi valita kamerasta, vaikka tulostamiseen käytettäisiin PictBridge-yhteensopivaa tulostinta. Valitse paperikoko tulostimesta. <ul style="list-style-type: none"><li>• Tulostin ei tue kameran määrittämiä paperikokoja.</li><li>• Tulostin valitsee paperikoon automaattisesti.</li></ul>	–

# Tiedostojen nimet

Kamera nimeää kuvien ja elokuvien tiedostot seuraavasti:

**Tiedoston nimi: DSCN 0001 .JPG**

(1)    (2)    (3)

(1) Tunniste	Ei näy kameras näytössä. <ul style="list-style-type: none"><li>• DSCN: Alkuperäiset valokuvat, elokuvat</li><li>• SSCN: Pikkukuvien kopiot</li><li>• RSCN: Rajatut kopiot</li><li>• FSCN: Kuvat, jotka on luotu jollakin muulla kuvanmuokkaustoiminnolla kuin rajaus ja pikkukuva, sekä elokuvat, jotka on luotu elokuvien muokkaustoiminnolla</li></ul>
(2) Tiedoston numero	Annetaan nousevassa järjestyksessä alkaen numerosta "0001" ja päättyen numeroon "9999".
(3) Pääte	Osoittaa tiedostomuodon. <ul style="list-style-type: none"><li>• .JPG: Valokuvat</li><li>• .MOV: Elokuvat</li></ul>

## Lisävarusteet

Akkulaturi, akut*	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>akkulaturi MH-73</b> (sisältää neljä EN-MH2-Ni-MH-akkua)</li><li>• Vara-akut: Ni-MH-akut EN-MH2-B4 (neljän EN-MH2-akun sarja)</li></ul>
Verkkolaite	<b>Verkkolaite EH-67</b>
AV-kaapeli	<b>AV-kaapeli EG-CP14</b>
Käsihihna	<b>Käsihihna AH-CP1</b>

\* Kun käytät kamerassa EN-MH2-Ni-MH-akkuja, lataa akut neljä kerrallaan MH-73-akkulaturilla. Älä lataa samanaikaisesti akkuja, joissa on jäljellä eri määrä varausta (☞96). EN-MH1-Ni-MH-akkuja ei voi käyttää.

Saatavuus voi vaihdella alueittain tai maittain.

Katso uusimmat tiedot verkkosivustostamme tai esitteistämme.

# Tekniset tiedot

Nikon COOLPIX L340 -digitaalikamera

<b>Tyyppi</b>	Pienikokoinen digitaalikamera
<b>Tehollisten kuvapisteiden lukumäärä</b>	20,2 miljoonaa (kuvankäsittely saattaa vähentää tehollisten kuvapisteiden lukumäärää)
<b>Kuvakenno</b>	$1/2,3$ tuuman CCD-kenno, yhteensä noin 20,48 miljoonaa kuvapistettä
<b>Objektiivi</b>	NIKKOR-objektiivi, 28x optinen zoom
<b>Polttoväli</b>	4,0–112 mm (kuvakulma vastaa 22,5–630 mm:n objektiivia 35mm:n kinokoossa [135])
<b>Aukkoarvo</b>	f/3.1–5.9
<b>Rakenne</b>	12 elementtiä 9 ryhmässä (1 ED-linsselementti)
<b>Digitaalizoomauksen suurennus</b>	Enintään 4x (kuvakulma vastaa noin 2520 mm:n objektiivia 35mm:n [135] kinokoossa)
<b>Tärinänvaimennus</b>	Objektiivin siirto
<b>Automaattitarkennus</b>	Kontrastin havaitseva automaattinen tarkennus
<b>Objektiivin tarkennusalue</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>[W]: Noin 50 cm –<math>\infty</math>,</li><li>[T]: Noin 1,5 m –<math>\infty</math></li><li>Makrotila: Noin 1 cm (keskizoomauksessa)–<math>\infty</math> (Etäisyydet mitattu objektiivin etupinnan keskipisteestä)</li></ul>
<b>Tarkennusalueen valinta</b>	Keskusta, kasvojentunnistus, kohteen hakeva AF
<b>Näyttö</b>	7,5 cm (3 tuumaa), noin 460 000 pistettä, TFT-nestekidenäyttö, jossa heijastamaton pinnoite ja 5 kirkkausvaihtoehtoa
<b>Kuva-ala (kuvaustila)</b>	Noin 99% vaakasuunnassa ja pystysuunnassa (lopulliseen kuvaan verrattuna)
<b>Kuva-ala (toistotila)</b>	Noin 100% vaakasuunnassa ja pystysuunnassa (lopulliseen kuvaan verrattuna)
<b>Tallennus</b>	
<b>Tallennusväline</b>	Sisäinen muisti (noin 43 Mt), SD-/SDHC-/SDXC-muistikortti
<b>Tiedostojärjestelmä</b>	DCF- ja Exif 2.3 -yhteensopiva
<b>Tiedostomuodot</b>	Valokuvat: JPEG Elokuvat: MOV (video: H.264/MPEG-4 AVC, ääni: PCM, monoauraalinen)

Kuvakoko (kuvapisteeet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20M (suuri) [5 152 × 3 864★]</li> <li>• 20M [5 152 × 3 864]</li> <li>• 10M [3 648 × 2 736]</li> <li>• 4M [2 272 × 1 704]</li> <li>• 2M [1 600 × 1 200]</li> <li>• VGA [640 × 480]</li> <li>• 16:9 [5 120 × 2 880]</li> <li>• 1:1 [3 864 × 3 864]</li> </ul>
ISO-herkkyys (vakioherkkyys)	ISO 80–1 600
Valotus	
Mittaustila	Matriisi, keskustapainotteinen (digitaalinen zoom alle 2x), piste (digitaalinen zoom 2x tai enemmän)
Valotussäätö	Ohjelmoitu automaattivalotus ja valotuksen korjaus (–2,0 – +2,0 EV <sup>1</sup> /3 EV:n välein)
Suljin	Mekaaninen suljin ja sähköinen CCD-suljin
Nopeus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <sup>1</sup>/1500–1 s</li> <li>• 4 s (<b>Ilotulitus</b>-kuvausohjelma)</li> </ul>
Aukko	Elektronisesti ohjattu harmaasuotimen (–3,3 AV) valinta
Etäisyys	2 aukkoasetusta (f/3.1 ja f/9.9 [W])
Itselaukaisin	10 s
Salama	
Etäisyys (noin) (Herkkyys: Automaattinen)	[W]: 0,5–4,7 m [T]: 1,5–2,4 m
Salaman ohjaus	Automaattinen TTL-salama ja esisalamapeilaus
Liitäntä	
USB-liitäntä	Hi-Speed USB <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct Print -tuki (PictBridge)</li> <li>• Käytetään myös AV-lähtöliitäntänä (NTSC tai PAL voidaan valita videolähdöksi.)</li> </ul>
tasavirtaloliitin	Tuotteelle Verkko-laite EH-67 (saatavana erikseen)
Tuetut kielet	Arabia, bengali, bulgaria, englanti, espanja, hindi, hollanti, indonesia, italia, japani, kiina (yksinkertaistettu ja perinteinen), korea, kreikka, marathi, norja, persia, portugali (Euroopan ja Brasilian), puola, ranska, romania, ruotsi, saksa, serbia, suomi, tamil, tanska, telugu, thai, tšekki, turkki, ukraina, unkari, venäjä, vietnam

<b>Virtalähteet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neljä LR6/L40-alkaliparistoa (AA-koko)</li> <li>• Neljä FR6/L91-litiumparistoa (AA-koko)</li> <li>• Neljä EN-MH2-Ni-MH-akkaa (saatavana erikseen)</li> <li>• Verkkoalaite EH-67 (saatavana erikseen)</li> </ul>
<b>Akun kesto<sup>1</sup></b>	
<b>Valokuvat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noin 370 kuvaa alkaliparistoja käytettäessä</li> <li>• Noin 960 kuvaa litiumparistoja käytettäessä</li> <li>• Noin 600 kuvaa EN-MH2-akkuja käytettäessä</li> </ul>
<b>Elokuvat (todellinen kesto tallennuksessa)<sup>2</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noin 2 h 5 min alkaliparistoja käytettäessä</li> <li>• Noin 5 h 40 min litiumparistoja käytettäessä</li> <li>• Noin 3 h 40 min EN-MH2-akkuja käytettäessä</li> </ul>
<b>Jalustakierre</b>	1/4 (ISO 1222)
<b>Mitat (L × K × S)</b>	Noin 111,1 × 76,3 × 83,3 mm (ei sisällä ulkonevia osia)
<b>Paino</b>	Noin 430 g (paristot/akut ja muistikortti mukaan lukien)
<b>Käyttöympäristö</b>	
<b>Lämpötila</b>	0–40°C
<b>Kosteus</b>	85% tai vähemmän (ei tiivistymistä)

- Ellei toisin ole ilmoitettu, kaikki luvut perustuvat uusiin LR6/L40-alkaliparistoihin (AA-koko) ja 23 ±3°C:n ympäristön lämpötilaan CIPA (Camera and Imaging Products Association, Kamera- ja kuvalaitealan järjestö) -standardin mukaisesti.

<sup>1</sup> Paristojen/akkujen kesto saattaa vaihdella mm. käyttöolosuhteiden kuten kuvausvälin sekä valikkojen ja kuvien näyttöajan mukaan. Mukana toimitetut paristot on tarkoitettu vain koekäyttöä varten. Litiumparistojen luvut mitattiin käyttämällä kaupoista saatavia FR6/L91 Energizer(R) Ultimate -litiumparistoja (AA-koko).

<sup>2</sup> Yksittäisten elokuvatiedostojen koko voi olla enintään 4 Gt tai niiden pituus voi olla enintään 29 minuuttia. Tallentaminen voi päättyä ennen näiden rajojen saavuttamista, jos lämpötila on korkea.

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

## Hyväksytyt muistikortit

Seuraavat Secure Digital (SD) -muistikortit on testattu ja hyväksytty tätä kameraa varten.

- Suosittelemme elokuvien tallennukseen muistikortteja, joiden SD-nopeusluokka on vähintään 6. Elokuvan tallennus voi keskeytyä odottamatta, jos käytetyn muistikortin nopeusluokka on tätä pienempi.

	SD-muistikortti	SDHC-muistikortti	SDXC-muistikortti
SanDisk	–	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	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt
Lexar	–	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt, 128 Gt

- Lisätietoja edellä mainituista korteista saat niiden valmistajalta. Kameran toimintaa muiden valmistajien muistikorttien kanssa ei taata.
- Kortinlukijaa käytettäessä on varmistettava, että se on yhteensopiva muistikortin kanssa.

## Tietoja tavaramerkeistä

- Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Adobe, Adobe-logo ja Reader ovat Adobe Systems Incorporated -yhtiön tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- SDXC-, SDHC- ja SD-logot ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä.



- PictBridge on tavaramerkki.
- Kaikki muut tässä käyttöohjeessa ja muissa Nikon-tuotteen mukana toimitetuissa dokumenteissa mainitut kaupanimet ovat omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

## **AVC Patent Portfolio License**

Tämä tuote on lisensoitu lisenssin AVC Patent Portfolio License 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 © 2015. Kaikki oikeudet pidätetään.



# Hakemisto

## Symbolit

<b>AE/AF-L</b> .....	27
<b>T</b> (Telekuvaus).....	14
<b>W</b> (Laajakulma).....	14
<b>Q</b> Toiston zoomaus.....	16, 45
Pienoiskuvien toisto.....	16, 46
Autom. kuvausohjelma -tila .....	19, 22
Kuvausohjelma.....	19, 23
<b>SE</b> Erikoistehostetila.....	19, 29
Älymuotokuvatila.....	19, 30
Automaattinen tila.....	19, 31
Toistotila .....	16
Asetusvalikko.....	58, 75
Vahvista valinta -painike.....	2, 58
Kuvaustilapainike.....	2, 19
(▶ elokuvan tallennus) -painike .....	2, 21
Toistopainike.....	2, 16
Poistopainike.....	2, 17
<b>MENU</b> Valikkopainike.....	2, 58
(salama)-painike.....	1, 11, 32
Salamatila.....	20, 32
Itselaukaisin.....	20, 34
Makrotila.....	20, 35
Valituksen korjaus.....	20, 36
Ohje.....	23
<b>A</b> Aiheenmukainen kuvausohjelma .....	19, 23
Aikaero.....	76
Aikavyöhyke.....	9, 75
Aikavyöhyke ja päiväys.....	9, 75
Akku.....	109
Akkulaturi.....	109
Akkutilan/muistikorttipaikan kansio.....	2
Alkaliparistot.....	7

Alusta muistikortit.....	7, 82
Alustaminen.....	7, 82
Asetusvalikko.....	58, 75
Audio-/videotuloliitäntä.....	86, 87
Aukon arvo.....	15
Auringonlasku .....	23
Autom. kuvausohjelma -tila.....	19, 22
Automaattinen laukaisu.....	25
Automaattinen tarkennus.....	42, 73
Automaattinen tarkennustila.....	73
Automaattinen tila.....	19, 31
Automaattinen virrankatkaisu....	13, 81
Automaattisalama.....	33
AV-kaapeli.....	86, 87, 109

## D

Diaesitys.....	69
Digitaalinen zoom.....	14
Direct Print.....	86, 88
D-Lighting.....	48

## E

Elokuvan tallennus.....	21, 52
Elokuvavaihtoehdot.....	73
Elokuvavaliikko.....	58, 73
Elokvien muokkaus.....	56
EN-MH2.....	96, 109
Erikoistehostetila.....	19, 29
Esiasetus käsin.....	63







## H

Hihna.....	6
Hymylaukaisin.....	67

## I

Ihon tasoitus.....	49, 67
Ilotulitus .....	23, 24
Ilta-/aamuhämärä .....	23
ISO-herkkyys.....	65
Itselaukaisimen merkkivalo.....	1, 34
Itselaukaisin.....	20, 34

<b>J</b>		<b>M</b>	
Jalustakierre.....	2, 112	Maisema 	23
Juhlat/sisätila 	23, 24	Makrotila.....	20, 35
Jäljellä oleva elokuvan tallennusaika .....	52, 53	Mikrofoni.....	2
Jäljellä olevien kuvien lukumäärä....	61	Monivalitsin.....	2, 58
Jäljellä olevien kuvien määrä.....	10	Muistikortti.....	7, 97, 113
<b>K</b>		Muistikorttipaikka.....	7
Kaiutin.....	1	Muotokuva 	23
Kalenterinäyttö.....	46	<b>N</b>	
Kameran hinnan kiinnike.....	1	Nikkelimetallihydridiakut.....	7
Kasvojentunnistus.....	39	Nikon Transfer 2.....	93
Kertatarkennus.....	73	Nostalginen seepia <b>SE</b> .....	29
Kesäaika.....	9, 76	Näyttö.....	2, 3, 98
Kieli/Language.....	83	Näytön asetukset.....	77
Kierrä kuvaa.....	70	<b>O</b>	
Kirkkaus.....	77	Objektiivivi.....	1, 110
Kohteen hakeva AF.....	41, 66	Ohje.....	23
Kokoaikainen automaattitarkennus .....	73	Optinen zoom.....	14
Kopioi.....	71	<b>P</b>	
Kuvatiedot.....	77	Painallus puoliväliin.....	15
Kuvatila.....	60	Painikeääni.....	81
Kuvaus.....	12, 19	Pakkaussuhde.....	60
Kuvaustila.....	19	Palauta perusasetukset.....	84
Kuvausvalikko.....	58, 60	Panoraamatoiminnon toisto.....	28
Kuvien muokkaus.....	47	Panoraamatoiminto 	23, 26
Kuvituskuva 	29	Paperikoko.....	89, 90
<b>L</b>		Paristo/akku.....	7, 11
Laajakulma.....	14	Paristojen/akkujen varaustila.....	10
Laiteohjelmaversio.....	84	Paristotyyppi.....	84
Laukaisin.....	1, 13	PictBridge.....	86, 88
Lemmikkikuva 	23, 25	Pienoiskuvien toisto.....	16, 46
Liitännän suojus.....	1	Pikatehosteet.....	47
Lisävarusteet.....	109	Pikkukuva.....	50
Litiumparistot.....	7	Poista.....	17
Loitontaa kuvaa.....	14	Pop <b>POP</b> .....	29
Lumi 	23	Punasilmäisyyden vähennys.....	33
Lähentää kuvaa.....	14	Päivämääräleima.....	79
Lähikuva 	23, 24	Päiväys ja aika.....	9, 75
		Päiväysmuoto.....	9, 75

<b>R</b>	
Rajaus.....	45, 51
Ranta 	23
Ruoka 	23, 24
<b>S</b>	
Salaman merkkivalo.....	2, 33
Salamatila.....	20, 32
Salamavalo.....	1, 11, 32
Sarjakuvaus.....	64
SD-muistikortti.....	7, 97, 113
Silmänräpäystunnistus.....	68
Sinikopio 	29
Sisäinen muisti.....	8
Sisäisen muistin alustaminen.....	82
Suljinaika.....	15
Sulkimen ääni.....	81
Suojaa.....	70
Suurikontr. yksivärinen 	29
<b>I</b>	
Tarkennuksen ilmainen.....	3
Tarkennuksen lukitus.....	43
Tarkennus.....	39
Tarkennusalue.....	13
Tarkennusalue-tila.....	66
Tarkennusapu.....	80
Tarkennusapuvalo.....	1
Tasavirtatuloliitin.....	1
Telekuvaus.....	14
Tiedostojen nimet.....	108
Tietokone.....	86, 92
Toisto.....	16, 55
Toistotila.....	16
Toistovalikko.....	58, 69
Tulostin.....	86, 88
Tulostus.....	86, 89, 90
Tuuliäänen vaimennus.....	74
TV.....	86, 87
Tärinän vaimennus.....	80
Täsmäys pitkiin suljinaikoihin.....	33
Täyskuvatoisto.....	16
Täytesalama.....	33
<b>U</b>	
Urheilu 	23, 24
USB-/AV-lähtöliitäntä.....	1, 85, 87, 88, 92
USB-kaapeli.....	85, 88, 92
<b>V</b>	
Valikoiva väri 	29
Valkotasapaino.....	62
Valotuksen korjaus.....	20, 36
Vastavalo 	23, 25
Verkkolaite.....	109
Videotila.....	83
ViewNX 2.....	92
Virtakytkin / virran merkkivalo.....	1, 9
<b>Y</b>	
Yksittäiskuvan kuvaaminen.....	64
Yömaisema 	23
Yömuotokuva 	23, 24
<b>Z</b>	
Zoomaa toiston aikana.....	16, 45
Zoomaus.....	14
Zoomaussäädin.....	1, 12, 14
<b>Ä</b>	
Älymuotokuvatila.....	19, 30
Älymuotokuvavalikko.....	58, 67
Äänenvoimakkuus.....	55
Ääniasetukset.....	81

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

**NIKON CORPORATION**

© 2015 Nikon Corporation



CT5A01(1C)  
6MN5131C-01