

DIGITAALIKAMERA

# Z 7

# Z 6

## Käyttöohje (jossa takuu)

Tämä käyttöopas koskee kameran laiteohjelmistoversioita 3.00 ja uudempia.

Kameran laiteohjelmiston uusimman version voi ladata Nikonin latauskeskuksesta.

- Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen kameran käyttöä.
- Lue "Turvallisuudesta"-osio (sivu ix), jotta osaat käyttää kameraa asianmukaisesti.
- Kun olet lukenut käyttöoppaan, säilytä sitä niin, että se on tarvittaessa helppo löytää.



Skannaa yksityiskohtaisia käyttöohjeita varten.

nikon verkko-ohje Z 7



Z 6



## Valitse 3:sta eri käyttöoppaasta.

### ☒ **Käyttöohje (tämä opas)**

Hallitse kameran perustoiminnot sekä tämän kameran erityisominaisuudet.

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| • Sisällysluettelo.....            | iv  |
| • Kameraan tutustuminen .....      | 1   |
| • Aluksi .....                     | 27  |
| • Perusvalokuvaus ja -toisto ..... | 41  |
| • Perusasetukset .....             | 52  |
| • Kuvauspainikkeet .....           | 72  |
| • i-valikko .....                  | 95  |
| • Valikkoluettelo .....            | 125 |
| • Vianmääritys .....               | 159 |



### ☒ **Verkko-opas (pdf)**

Verkko-opas selittää muun muassa kameran yhdistäminen Wi-Fi- tai Bluetooth-yhteydellä tietokoneeseen tai äylaitteeseen kuten älypuheliin tai tablettiin. Lisäksi siinä kerrotaan toiminnot, jotka voidaan suorittaa langattomalla lähettimellä WT-7.



**Verkko-opas on saatavilla Nikonin latauskeskuksesta.**

nikon latauskeskus Z 7



Z 6



**Z 7:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z\\_7.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z_7.html)

**Z 6:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z\\_6.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z_6.html)

**Z 7 Model Name: N1710**

**Z 6 Model Name: N1711**

## ✓ **Käyttöopas (pdf)**

*Käyttöohjeessa* (tämä ohje) käsiteltyjen aiheiden lisäksi *Käyttöoppaassa* kuvataan kameras valikoissa käytettävissä olevat asetukset sekä käsitellään aiheita, kuten kameras yhdistäminen muihin laitteisiin.



### **Käyttöoppaassa käsiteltyjä aiheita ovat muun muassa seuraavat:**

- Peruskuvauksen ja -toiston toiminnot
- Kuvauksen lisäasetukset
- Kameras valikot
- Yhdistäminen tietokoneisiin, tulostimiin ja HDMI-laitteisiin
- Salamavalokuvaus lisävarusteena saatavilla salamalaitteilla



Katso langattomia verkkoja koskevia lisätietoja *Verkko-oppaasta*.

### **Käyttöopas on saatavilla Nikonin latauskeskuksesta pdf-muodossa.**

nikon latauskeskus Z 7  Z 6 

**Z 7:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z\\_7.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z_7.html)



**Z 6:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z\\_6.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z_6.html)



### **Käyttöopasta voi tarkastella verkossa myös html-muodossa.**

nikon verkko-ohje Z 7  Z 6 

[https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7\\_z6/fi/](https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7_z6/fi/)



## Pakkauksen sisältö

Varmista, että kaikki seuraavat tarvikkeet on toimitettu kamerasi mukana.



☐ Rungon suojus BF-N1



☐ Kuminen silmäsuppilo  
DK-29 (toimitetaan  
kameraan kiinnitettynä,  
☐ 188)

☐ Kamera

☐ EN-EL15b-litiumioniakku, jossa on  
liitinsuojus

☐ MH-25a-akkulaturi (mukana  
toimitetaan joko  
verkkopistokesovitin tai virtajohto,  
jonka tyyppi ja muoto vaihtelevat  
ostomaan tai -alueen mukaan)

☐ Hihna (☐ 27)

☐ Takuu (painettu tämän  
käyttöoppaan takakanteen)

☐ Käyttöohje

☐ HDMI-/USB-kaapelin pidike (☐ 190)

☐ UC-E24-USB-kaapeli

☐ Varusteluistin suojus BS-1 (☐ 189)

Muistikortit myydään erikseen. Objektiivi- tai  
bajonettisovitinpakettien ostajien tulee varmistaa, että  
pakkauksessa on objektiivi tai bajonettisovitin (mukana saatetaan  
toimittaa myös objektiivin tai sovittimen käyttöoppaat).

### Nikonin latauskeskus

Nikonin latauskeskuksessa voi käydä lataamassa *Käyttöoppaan*  
lisäksi tuotteiden opaskirjoja, laiteohjelmistopäivityksiä ja  
ohjelmistoja, kuten NX Studion.  
<https://downloadcenter.nikonimglib.com/>



# Tietoja tästä käyttöoppaasta

Tämä käyttöopas on tarkoitettu käytettäväksi sekä Z 7:n että Z 6:n kanssa. Kuvituksissa käytetään mallia Z 7.

## Symbolit ja merkintätavat

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



Tällä kuvakkeella merkitään huomautukset, jotka tulee lukea ennen tämän laitteen käyttöä.



Tällä kuvakkeella merkitään vihjeitä, eli lisätietoja, joista saattaa olla hyötyä tämän tuotteen käytössä.



Tällä kuvakkeella merkitään viittaukset tämän käyttöoppaan muihin osiin.

Kameran näytöissä näkyvät valikkokohdat, asetukset ja ilmoitukset on **lihavoitu**. Tässä käyttöoppaassa ilmaisulla ”kuvausnäyttö” tarkoitetaan kameran ja etsimen näyttöä kuvauksen aikana; useimmissa tapauksissa kuvituksissa esitetään näyttöä.

Tätä kameraa voidaan käyttää XQD- ja CFexpress (tyyppi B) -muistikorttien kanssa. Tapauksissa, joissa näiden kahden välillä ei tarvitse tehdä eroa, molempiin tyypeihin viitataan tässä käyttöohjeessa ”muistikortteina”.

Älypuheliin ja tabletteihin viitataan tässä käyttöoppaassa ”älylaitteina”.

## Kameran asetukset

Tämän käyttöoppaan ohjeissa oletetaan, että kamerassa käytetään oletusasetuksia.

### Turvallisuudesta

Ennen kuin käytät kameraa ensimmäisen kerran, lue turvallisuuteen liittyvät ohjeet kohdasta ”Turvallisuudesta” (□ ix).

## Nikonin käyttäjätuki

Rekisteröi kamerasi alla olevassa sivustossa, jossa on uusimpia tuotetietoja. Täältä löydät vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin (FAQ) ja voit pyytää teknistä apua.

<https://www.europe-nikon.com/support>

# Sisällysluettelo

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Pakkauksen sisältö ..... | ii   |
| Turvallisuudesta .....   | ix   |
| Huomautuksia .....       | xiii |

## Kameraan tutustuminen 1

---

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Kameran osat .....                    | 1  |
| Kameran runko .....                   | 1  |
| Ohjauspaneeli .....                   | 5  |
| Näyttö ja etsin .....                 | 6  |
| Kameran painikkeet .....              | 8  |
| Etsin .....                           | 8  |
| Näyttötilapainike .....               | 8  |
| Kosketusohjaimet .....                | 10 |
| DISP-painike .....                    | 15 |
| Sivuvälitsin .....                    | 17 |
| AF-ON-painike .....                   | 17 |
| Komentokiekot .....                   | 17 |
| MENU-painike .....                    | 18 |
| i-painike (i-kuvake) .....            | 21 |
| Toimintopainikkeet (Fn1 ja Fn2) ..... | 24 |

## Aluksi 27

---

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Kiinnitä kameran hihna .....                 | 27 |
| Lataa akku .....                             | 28 |
| Akkulaturi .....                             | 28 |
| Verkkovirtalaturit .....                     | 29 |
| Aseta akku ja muistikortti paikoilleen ..... | 32 |
| Kiinnitä objektiivi .....                    | 36 |
| Valitse kieli ja aseta kello .....           | 38 |

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>Perusvalokuvaus ja -toisto</b>                | <b>41</b> |
| Valokuvien ottaminen (AUTO-tila) .....           | 41        |
| Elokuvien kuvaaminen (AUTO-tila) .....           | 45        |
| Perustoisto .....                                | 49        |
| Elokuvien katseleminen .....                     | 49        |
| Tarpeettomien kuvien poistaminen .....           | 51        |
| <b>Perusasetukset</b>                            | <b>52</b> |
| Tarkennus .....                                  | 52        |
| Tarkennustilan valitseminen .....                | 52        |
| Tarkennusalue .....                              | 54        |
| Kosketuslaukaisin .....                          | 60        |
| Käsitarkennus .....                              | 62        |
| Valkotasapaino .....                             | 64        |
| Äänetön valokuvaus .....                         | 68        |
| Kuvien luokittelu .....                          | 70        |
| Kuvien suojaaminen poistolta .....               | 71        |
| <b>Kuvauspainikkeet</b>                          | <b>72</b> |
| Tilanvalitsin .....                              | 72        |
| P: Ohjelmoitu automatiikka .....                 | 73        |
| S: Suljinajan esivalinta-automatiikka .....      | 73        |
| A: Aukon esivalinta-automatiikka .....           | 74        |
| M: Käsiasäätö .....                              | 75        |
| Käyttjäasetukset: Tilat U1, U2 ja U3 .....       | 77        |
| Pitkät valotusajat (tila M) .....                | 80        |
| ISO (ISO-herkkyys)-painike .....                 | 82        |
| Automaattinen ISO-herkkyysäätö .....             | 84        |
| ☒ (Valotuksen korjaus) -painike .....            | 85        |
| 📷/🌞 (Kuvanottotapa/itselaukaisin) -painike ..... | 87        |
| Itselaukaisin .....                              | 90        |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>Sivuvälitsin.....</b>      | <b>92</b> |
| Tarkennuspisteen valinta..... | 92        |
| Valotuksen lukitus .....      | 92        |
| Tarkennuksen lukitus.....     | 92        |

## **i-valikko** **95**

---

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>i-valikon käyttäminen .....</b> | <b>95</b> |
|------------------------------------|-----------|

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>Valokuvatilan i-valikko .....</b> | <b>96</b> |
|--------------------------------------|-----------|

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Aseta Picture Control.....  | 97  |
| Valkotasapaino .....        | 101 |
| Kuvanlaatu.....             | 107 |
| Kuvakoko .....              | 109 |
| Salamatila.....             | 110 |
| Mittaus .....               | 111 |
| Wi-Fi-yhteys .....          | 112 |
| Aktiivinen D-Lighting ..... | 113 |
| Kuvanottotapa .....         | 114 |
| Tärinänvaimennus.....       | 115 |
| Tarkennusalue.....          | 116 |
| Tarkennustila .....         | 116 |

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| <b>Elokuvatilan i-valikko .....</b> | <b>117</b> |
|-------------------------------------|------------|

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Aseta Picture Control.....                    | 118 |
| Valkotasapaino .....                          | 118 |
| Kuvakoko, kuvataajuus ja elokuvan laatu ..... | 119 |
| Mikrofonin herkkyys .....                     | 121 |
| Valitse kuva-ala .....                        | 122 |
| Mittaus .....                                 | 123 |
| Wi-Fi-yhteys .....                            | 123 |
| Aktiivinen D-Lighting .....                   | 123 |
| Elektroninen VR .....                         | 123 |
| Tärinänvaimennus.....                         | 124 |
| Tarkennusalue.....                            | 124 |
| Tarkennustila .....                           | 124 |



**Camera Menus**

Lisätietoja kameran valikoista on saatavilla *Käyttöoppaasta*, joka on ladattavissa seuraavasta osoitteesta:

**Z7:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z\\_7.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z_7.html)



**Z6:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z\\_6.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z_6.html)



Voit lukea lisätietoja myös verkko-oppaasta, joka sijaitsee seuraavassa osoitteessa:

[https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7\\_z6/fi/](https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7_z6/fi/)



|  |                                                             |     |
|--|-------------------------------------------------------------|-----|
|  | Toistovalikko: kuvien hallinta .....                        | 125 |
|  | Valokuvausvalikko: kuvausasetukset .....                    | 127 |
|  | Elokuvausvalikko: elokuvien kuvausasetukset .....           | 135 |
|  | Mukautetut asetukset: kameran asetusten<br>hienosäätö ..... | 141 |
|  | Asetusvalikko: kameran asetukset .....                      | 150 |
|  | Muokkausvalikko: muokattujen kopioiden<br>luominen .....    | 156 |
|  | Oma valikko/ viimeisimmät asetukset .....                   | 158 |

## **Vianmääritys 159**

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Ongelmia ja ratkaisuja .....                  | 160 |
| Akku/näyttö .....                             | 160 |
| Kuvaus .....                                  | 161 |
| Toisto .....                                  | 163 |
| Bluetooth ja Wi-Fi (langattomat verkot) ..... | 165 |
| Muut .....                                    | 165 |
| Ilmaisimet ja virheilmoitukset .....          | 166 |
| Merkkivalot .....                             | 166 |
| Virheilmoitukset .....                        | 168 |

|                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Kameran näyttö ja ohjauspaneeli .....</b>                 | <b>171</b> |
| Näyttö: valokuvatila .....                                   | 171        |
| Näyttö: elokuvatila.....                                     | 176        |
| Etsin: valokuvatila .....                                    | 177        |
| Etsin: elokuvatila.....                                      | 179        |
| Ohjauspaneeli .....                                          | 180        |
| <b>Nikonin luova valaistusjärjestelmä .....</b>              | <b>181</b> |
| <b>Muut lisävarusteet.....</b>                               | <b>186</b> |
| Virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittäminen .....        | 191        |
| <b>Kameran hoito.....</b>                                    | <b>193</b> |
| Säilytys .....                                               | 193        |
| Puhdistaminen.....                                           | 193        |
| Kuvakennon puhdistaminen .....                               | 194        |
| Puhdistus käsin .....                                        | 197        |
| <b>Kameran ja akun hoito: varoitukset.....</b>               | <b>199</b> |
| <b>Tekniset tiedot .....</b>                                 | <b>204</b> |
| <b>NIKKOR Z 24–70 mm f/4 S -objektiivin käyttöohje .....</b> | <b>219</b> |
| <b>FTZ-bajonettisovittimen käyttöohje .....</b>              | <b>228</b> |
| <b>Hyväksytyt muistikortit .....</b>                         | <b>235</b> |
| <b>Muistikortin kapasiteetti.....</b>                        | <b>236</b> |
| <b>Akun kesto .....</b>                                      | <b>238</b> |
| <b>Huomautuksia .....</b>                                    | <b>239</b> |
| <b>Bluetooth ja Wi-Fi (langaton lähiverkko).....</b>         | <b>240</b> |
| <b>Hakemisto .....</b>                                       | <b>242</b> |
| <b>Takuuehdot - Nikonin Euroopan huoltotakuu .....</b>       | <b>251</b> |

# Turvallisuudesta

Lue "Turvallisuudesta" kokonaan ennen tuotteen käyttöä estääksesi omaisuusvahingot ja itsesi tai muiden loukkaantumisen.

Säilytä näitä turvallisuusohjeita paikassa, jossa ne ovat kaikkien tuotetta käyttävien luettavissa.

-  **VAARA:** Tällä kuvakkeella merkittyjen varotoimien noudattamatta jättämiseen liittyy merkittävä kuoleman tai vakavan loukkaantumisen riski.
-  **VAROITUS:** Tällä kuvakkeella merkittyjen varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.
-  **HUOMAUTUS:** Tällä kuvakkeella merkittyjen varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai omaisuusvahinkoja.



## VAROITUS

- **Älä käytä tuotetta, kun kävelet tai ajat ajoneuvoa.**  
Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuden tai loukkaantumisen.
- **Älä pura tai muuntele tuotetta. Älä koske sisäosiin, jotka paljastuvat putoamisen tai muun vahingon seurauksena.**  
Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun tai muun loukkaantumisen.
- **Jos huomaat jotain poikkeavaa, kuten tuotteesta tulevaa savua, kuumuutta tai epätavallista hajua, irrota heti akku tai virtalähde.**  
Käytön jatkaminen voi aiheuttaa tulipalon, palovammoja tai muun loukkaantumisen.
- **Pidä kuivana. Älä käsittele märin käsin. Älä käsittele pistoketta märin käsin.**  
Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- **Älä jätä tuotetta pitkäksi aikaa kosketukseen ihon kanssa, kun tuote on päällä tai kytketty pistorasiaan.**  
Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lieviä palovammoja.
- **Älä käytä tuotetta helposti syttyvän pölyn tai kaasun, kuten propaanin, bensiinin tai aerosolien, lähellä.**  
Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.

- **Älä katso suoraan aurinkoon tai muuhun kirkkaaseen valonlähteeseen objektiivin läpi.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa näkövammoja.

---

- **Älä suuntaa salamaa tai tarkennusapuvaa moottoriajoneuvon kuljettajaan.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuden.

---

- **Pidä tuote lasten ulottumattomissa.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai tuotteen toimintahäiriön. Huomaa myös, että pieniin osiin voi tukehtua. Jos lapsi nielee jonkin tuotteen osan, ota heti yhteyttä lääkäriin.

---

- **Älä kiedo hihnoja kaulasi ympärille.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuden.

---

- **Älä käytä akkuja, latureita tai verkkolaitteita, joita ei ole tarkoitettu nimenomaan tämän tuotteen kanssa käytettäväksi. Kun käytät akkuja, latureita, ja verkkolaitteita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi tämän tuotteen kanssa, älä:**

- Vahingoita, muokkaa tai vedä tai taivuta johtoja tai kaapeleita voimakkaasti, aseta niitä painavien esineiden alle tai altista niitä lämmölle tai tulelle.
- Käytä matkamuuntajia, jännitteestä toiseen muuntavia sovittimia tai vaihtosuuntaajia.

Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

---

- **Älä käsittele pistoketta, kun lataat tuotetta tai käytät verkkolaitetta ukkosella.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun.

---

- **Älä käsittele paljain käsin paikoissa, joiden lämpötila voi olla erittäin korkea tai matala.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa palovammoja tai paleltumisen.

---



## HUOMAUTUS

- **Älä jätä objektiivia suunnatuksi aurinkoon tai muuhun voimakkaaseen valonlähteeseen.**

Objektiivin kokoama valo voi aiheuttaa tulipalon tai vahingoittaa tuotteen sisäosia. Kun kuvaat vastavalossa olevia kohteita, pidä aurinko riittävästi rajauksen ulkopuolella. Kun aurinko on rajauksen lähellä, kameraan keskittyvä auringonvalo voi aiheuttaa tulipalon.

---

- **Sammuta tuote, kun sen käyttö on kielletty. Poista langattomat toiminnot käytöstä, kun langattomien laitteiden käyttö on kielletty.**

Tuotteen lähettämät radioaallot voivat häiritä lentokoneen tai sairaaloiden tai muiden lääketieteellisten laitosten laitteita.

- **Poista akku ja irrota verkkolaite, jos tuotetta ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai tuotteen toimintahäiriön.

- **Älä laukaise salamaa ihon tai esineiden lähellä tai kosketuksessa niihin.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.

- **Älä jätä tuotetta pitkäksi aikaa paikkoihin, joiden lämpötila on erittäin korkea, kuten suljettuun autoon tai suoraan auringonvaloon.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai tuotteen toimintahäiriön.

- **Älä katso suoraan tarkennusapuvälön.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättämisellä saattaa olla haitallisia vaikutuksia näköön.

- **Älä kuljeta kameroita tai objektiiveja kiinnitettyinä jalustoihin tai vastaaviin lisävarusteisiin.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai tuotteen toimintahäiriön.



## **VAARA (Akut)**

- **Älä käsittele akkuja väärin.**

Jos seuraavia varotoimia ei noudateta, akut voivat vuotaa, ylikuumentua, haljeta tai syttyä palamaan:

- Käytä vain tämän tuotteen kanssa käytettäväksi hyväksyttyjä akkuja.
- Älä altista akkuja tulelle tai liialliselle kuumuudelle.
- Älä pura osiin.
- Älä aiheuta liittimiin oikosulkua koskettamalla niitä kaulakoruihin, hiuspinneihin tai muihin metalliesineisiin.
- Älä altista akkuja tai tuotteita, joissa niitä käytetään, voimakkailla fyysisillä iskuille.
- Älä astu akkujen päälle äläkä lävistä niitä naulalla tai iske niitä vasaralla.

- **Lataa vain osoitetulla tavalla.**

Jos tätä varotoimea ei noudateta, akut voivat vuotaa, ylikuumentua, haljeta tai syttyä palamaan.

---

- **Jos akkunestettä joutuu silmiin, huuhtelee runsaalla puhtaalla vedellä ja hakeudu heti lääkäriin.**

Viivyttely voi aiheuttaa silmävammoja.

---

- **Noudata lentoyhtiön henkilöstön ohjeita.**

Korkeiden paikkojen painottomaan ympäristöön valvomatta jätetyt akut voivat vuotaa, ylikuumentua, rikkoutua tai syttyä palamaan.

---



## **VAROITUS (Akut)**

- **Pidä akut lasten ulottumattomissa.**

Jos lapsi nielee akun, ota heti yhteyttä lääkäriin.

---

- **Säilytä akut lemmikkien ja muiden eläinten ulottumattomissa.**

Akut voivat vuotaa, ylikuumentua, rikkoutua tai syttyä tuleen, jos eläimet pureisevat, pureskelevat tai vahingoittavat niitä muuten.

---

- **Älä upota akkuja veteen tai altista niitä sateelle.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai tuotteen toimintahäiriön. Jos tuote kastuu, kuivaa se heti pyyhkeellä tai vastaavalla.

---

- **Lopeta käyttö heti, jos huomaat akuissa muutoksia, kuten värjäytymiä tai vääntymiä. Lopeta EN-EL15b-akkujen lataaminen, jos ne eivät lataudu ilmoitetussa ajassa.**

Jos näitä varotoimia ei noudateta, akut voivat vuotaa, ylikuumentua, haljeta tai syttyä palamaan.

---

- **Kun akkuja ei enää tarvita, eristä liittimet teipillä.**

Metalliesineiden osuminen liittämiin voi aiheuttaa ylikuumentumisen, halkeamisen tai tulipalon.

---

- **Jos akkunestettä joutuu iholle tai vaatteille, huuhtelee likaantunut alue heti runsaalla puhtaalla vedellä.**

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa ihoärsytystä.

---

## Huomautuksia

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

## **Kopiointikieltoa koskeva huomautus**

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

### **• Kohteet, joita lain mukaan ei saa kopioida**

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

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

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

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

### **• Tiettyä kopiointia tai jäljentämistä koskevat varoitukset**

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

### **• Noudata tekijänoikeuksia**

Tekijänoikeuslain mukaan valokuvia tai tallenteita, jotka on otettu kameralla tekijänoikeudella suojatuista teoksista, ei saa käyttää ilman tekijänoikeuden haltijan lupaa. Henkilökohtaiseen käyttöön liittyy poikkeuksia, mutta huomaa, että myös henkilökohtaista käyttöä saatetaan rajoittaa näyttelyistä tai live-esityksistä otettujen valokuvien tai tallenteiden tapauksessa.



## **Käytä vain Nikon-merkkisiä elektronisia lisälaitteita**

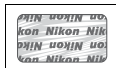
Nikon-kamerat on suunniteltu vaativien standardien mukaan, ja ne sisältävät monimutkaista elektroniikkaa. Vain Nikonin hyväksymät Nikon-merkkiset elektroniset lisälaitteet ja -tarvikkeet (esimerkiksi laturit, akut, verkkolaitteet ja salamalaitteet) on suunniteltu ja testattu niin, että ne toimivat kamerasen elektroniikkapiirin toiminta- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti.

Muiden kuin Nikon-merkkisten sähkökäyttöisten lisävarusteiden käyttö voi vaurioittaa kameraa ja mitätöidä Nikonin takuun.

Muiden valmistajien litiumioniakut, joissa ei ole oikealla näkyvää

Nikonin hologrammia, voivat haitata kamerasen normaalia

toimintaa ja aiheuttaa akkujen ylikuumentumista, syttymistä, halkeamista tai vuotamista.



Lisätietoja Nikon-merkkisistä lisävarusteista saat paikalliselta valtuutetulta Nikon-jälleenmyyjältä.

### **✓ Ennen tärkeiden kuvien ottamista**

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

### **✓ Oppia ikä kaikki**

Osana Nikonin Oppia ikä kaikki -tuotetuki- ja koulutuskampanjaa on seuraavissa Web-sivustoissa saatavilla ajankohtaista, päivitettyä tietoa:

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

Tarkista viimeisimmät tuotetiedot, vinkit, vastaukset usein esitettyihin kysymyksiin ja yleiset digitaalisen kuvantamisen ja valokuvauksen koskevat ohjeet annetuista osoitteista. Voit saada lisätietoa myös oman alueesi Nikon-edustajalta. Katso yhteystiedot seuraavasta URL-osoitteesta: <https://imaging.nikon.com/>



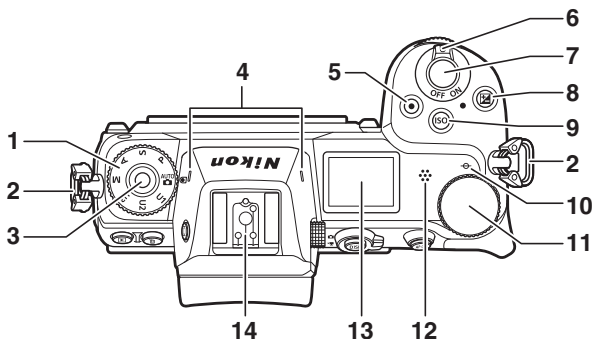
# Kameraan tutustuminen

Varaa hetki aikaa tutustuaksesi kameran painikkeiden ja näyttöjen nimiin ja toimintoihin. Tähän lukuun kannattaa lisätä kirjanmerkki, jotta siihen on helppo palata käyttöopasta lukiessa.

## Kameran osat

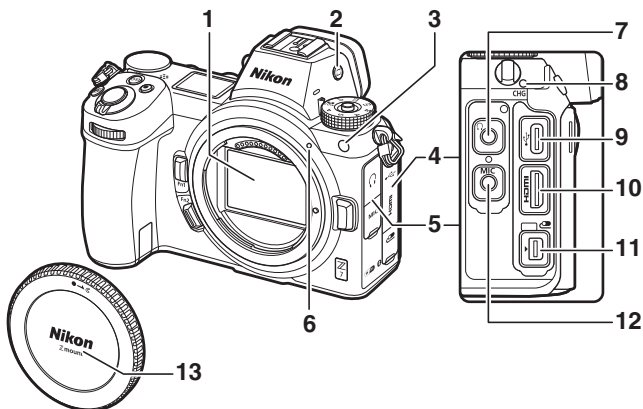
Katso tästä osasta tietoa kameran painikkeiden ja näyttöjen nimistä ja sijainneista.

## Kameran runko



|   |                                           |        |    |                                                                  |             |
|---|-------------------------------------------|--------|----|------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 | Tilanvalitsin .....                       | 72     | 9  | ISO-painike .....                                                | 82          |
| 2 | Kameran hihnan kiinnike .....             | 27     | 10 | Polttotason merkki (☉) .....                                     | 63          |
| 3 | Tilanvalitsimen lukituksen vapautin ..... | 72     | 11 | Pääkomentokiekko .....                                           | 17          |
| 4 | Stereomikrofoni .....                     | 121    | 12 | Kaiutin .....                                                    |             |
| 5 | Elokuvan tallennuspainike .....           | 45     | 13 | Ohjauspaneeli .....                                              | 5, 151, 171 |
| 6 | Virtakytkin .....                         | 38, 41 | 14 | Varusteluisti (lisävarusteena saatavalle salamalaitteelle) ..... | 181, 189    |
| 7 | Laukaisin .....                           | 41     |    |                                                                  |             |
| 8 | ☐-painike .....                           | 85     |    |                                                                  |             |

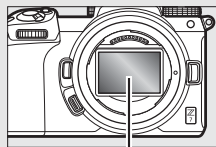
## Kameran runko (jatkuu)



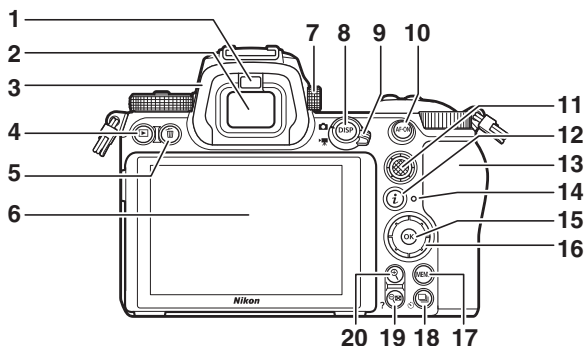
|                                    |         |                                       |          |
|------------------------------------|---------|---------------------------------------|----------|
| 1 Kuvakenno.....                   | 194     | 6 Objektiivin kiinnitysmerkki .....   | 36       |
| 2 Näyttötilapainike .....          | 8, 151  | 7 Kuulokeliitäntä .....               | 140      |
| 3 Tarkennusapuvalo .....           | 43, 142 | 8 CHARGE (Lataus) -merkkivalo .....   | 29       |
| Punasilmäisyyden                   |         | 9 USB-liitäntä .....                  | 186, 190 |
| vähennysvalo .....                 | 110     | 10 HDMI-liitäntä .....                | 186, 190 |
| Itselaukaisimen merkkivalo.....    | 90      | 11 Lisälaiteliitäntä .....            | 186      |
| 4 Lisälaiteliitännän ja USB- ja    |         | 12 Ulkoisen mikrofonin liitäntä ..... | 186      |
| HDMI-liitäntöjen suojus            |         | 13 Rungon suojus .....                | 36, 186  |
| 5 Kuuloke- ja mikrofoniliitäntöjen |         |                                       |          |
| suojus                             |         |                                       |          |

### ✓ Älä koske kuvakennoon

Älä missään tapauksessa paina kuvakennoa, koske siihen puhdistusvälineillä tai suuntaa siihen voimakasta ilmvirtaa puhaltimella. Muuten kenno saattaa naarmuuntua tai muuten vahingoittua. Katso tietoa kuvakennon puhdistamisesta kohdasta "Kuvakennon puhdistaminen" (194).



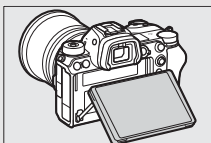
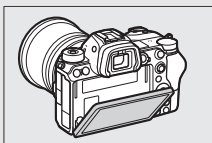
Kuvakenno



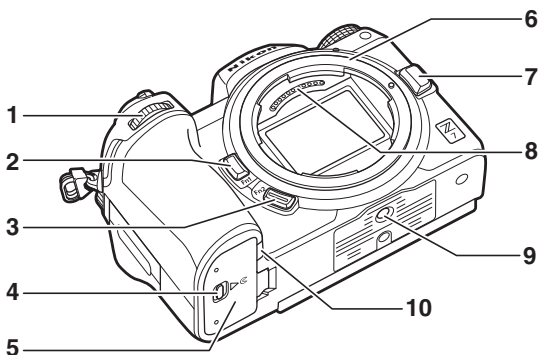
|                                           |        |                                   |        |
|-------------------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| 1 Silmätunnistin .....                    | 8      | 11 Sivuvälitsin .....             | 17, 92 |
| 2 Etsin .....                             | 8      | 12 <b>i</b> -painike .....        | 21, 95 |
| 3 Etsimen okulaari.....                   | 188    | 13 Muistikorttipaikan kansi ..... | 32     |
| 4  -painike.....                          | 49     | 14 Muistikortin merkkivalo .....  | 44, 89 |
| 5  -painike .....                         | 51     | 15  -painike .....                | 18     |
| 6 Näyttö .....                            | 6, 10  | 16 Monivalitsin.....              | 18     |
| 7 Diopterin säädin.....                   | 8      | 17 MENU-painike.....              | 18     |
| 8 <b>DISP</b> -painike.....               | 15     | 18  -painike .....                | 87     |
| 9 Valokuva-/elokuvatilán<br>välitsin..... | 41, 45 | 19  (?) -painike .....            | 20     |
| 10 <b>AF-ON</b> -painike .....            | 17     | 20  -painike .....                | 62     |

## ☒ Näyttö

Näytön kulmaa voidaan säätää kuvan mukaisesti.



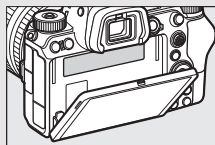
## Kameran runko (jatkuu)



|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Sivukomentokiekko .....17      | 6 Objektiivin kiinnike .....36        |
| 2 Fn1-painike .....24, 64        | 7 Objektiivin vapautuspainike .....37 |
| 3 Fn2-painike .....24, 52        | 8 CPU-liitännät                       |
| 4 Akkutilan kannen salpa .....32 | 9 Jalustakierre .....80               |
| 5 Akkutilan kansi .....32        | 10 Virtaliitännän kansi ..... 191     |

### ✓ Tuotteen sarjanumero

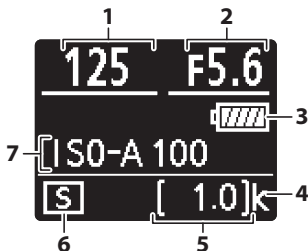
Tämän tuotteen sarjanumero löytyy avaamalla näyttö.



## Ohjauspaneeli

Ohjauspaneelin valo on päällä kameras ollessa päällä.

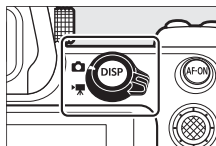
Oletusasetuksissa seuraavat ilmaisimet ovat näkyvissä; katso luettelo kaikista ohjauspaneelissa näkyvistä ilmaisimista kohdasta "Ohjauspaneeli" (📖 180).



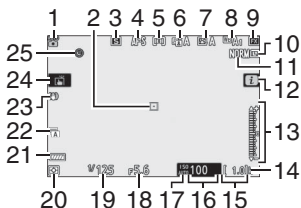
|   |                                                        |        |   |                                     |         |
|---|--------------------------------------------------------|--------|---|-------------------------------------|---------|
| 1 | Suljinaika .....                                       | 73, 75 | 5 | Jäljellä olevien kuvien määrä ..... | 34, 236 |
| 2 | Aukko .....                                            | 74     | 6 | Kuvanottotapa .....                 | 87      |
| 3 | Akun ilmaisin .....                                    | 34     | 7 | ISO-herkkyys .....                  | 82      |
| 4 | "k" (näkyv, kun muistia riittää yli 1 000 kuvaan)..... | 34     |   |                                     |         |

# Näyttö ja etsin

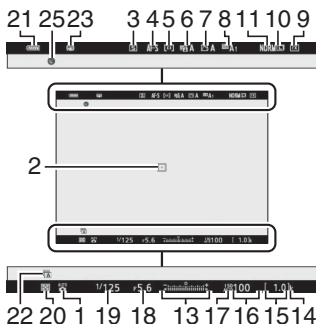
Oletusasetuksissa seuraavat ilmaisimet näkyvät näytössä ja etsimessä valokuvatilan aikana; katso luettelo kaikista ilmaisimista kohdasta "Kameran näyttö ja ohjauspaneeli" (171).



**Näyttö**



**Etsin**



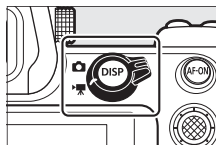
|    |                            |                   |
|----|----------------------------|-------------------|
| 1  | Kuvaustila .....           | 72                |
| 2  | Tarkennuspiste .....       | 43, 54            |
| 3  | Kuvanottotapa .....        | 87, 114           |
| 4  | Tarkennustila .....        | 52, 133, 139      |
| 5  | Tarkennusalue .....        | 54, 133, 139      |
| 6  | Aktiivinen D-Lighting .... | 113, 131, 138     |
| 7  | Picture Control .....      | 97, 130, 137      |
| 8  | Valkotasapaino .....       | 64, 101, 129, 136 |
| 9  | Kuva-ala .....             | 122, 127, 135     |
| 10 | Kuvakoko .....             | 109, 128          |
| 11 | Kuvanlaatu .....           | 107, 128          |
| 12 | i-kuvake .....             | 13, 21            |

|    |                                                        |         |
|----|--------------------------------------------------------|---------|
| 13 | Valotusilmaisim .....                                  | 76      |
|    | Valotuksen korjauksen näyttö .....                     | 85      |
| 14 | "k" (näky, kun muistia riittää yli 1 000 kuvaan) ..... | 34      |
| 15 | Jäljellä olevien kuvien määrä .....                    | 34, 236 |
| 16 | ISO-herkkyys .....                                     | 82      |
| 17 | ISO-herkkyden ilmaisim .....                           | 82      |
|    | Automaattisen ISO-herkkyden ilmaisim .....             | 84      |

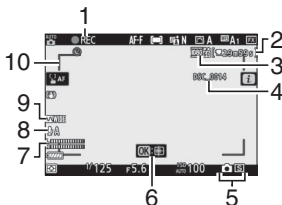


|    |                     |               |    |                                       |          |
|----|---------------------|---------------|----|---------------------------------------|----------|
| 18 | Aukko .....         | 74            | 23 | Tärinänvaimennuksen<br>ilmainen ..... | 115, 133 |
| 19 | Suljinaika .....    | 73, 75        | 24 | Kosketuskuvaus .....                  | 10, 60   |
| 20 | Mittaus .....       | 111, 132, 139 | 25 | "Kelloa ei asetettu" -ilmainen .....  | 40       |
| 21 | Akun ilmainen ..... | 34            |    |                                       |          |
| 22 | Suljintyyppi .....  | 144           |    |                                       |          |

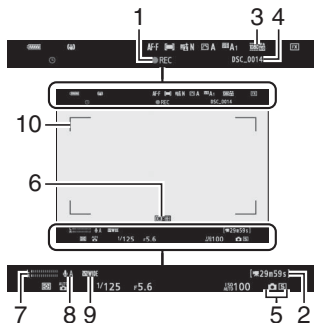
Seuraavat kohteet näkyvät elokuvatilassa.



### Näyttö



### Etsin



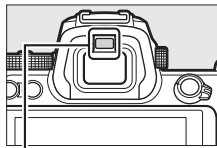
|   |                                           |               |    |                                  |          |
|---|-------------------------------------------|---------------|----|----------------------------------|----------|
| 1 | Tallennuksen ilmainen .....               | 45            | 5  | Kuvanottotapa (valokuvaus) ..... | 87       |
|   | Tallennus ei käytössä .....               | 46            | 6  | Kohteen seuranta .....           | 59       |
| 2 | Jäljellä oleva aika .....                 | 45            | 7  | Äänitaso .....                   | 121      |
| 3 | Kuvakoko ja -taajuus/<br>Kuvanlaatu ..... | 119, 135, 136 | 8  | Mikrofonin herkkyys .....        | 121, 140 |
| 4 | Tiedostonimi .....                        | 135           | 9  | Taajuusvaste .....               | 140      |
|   |                                           |               | 10 | Tarkennusalueen merkit .....     | 54       |

## Kameran painikkeet

Tässä osassa kuvataan, kuinka kameras eri painikkeita ja näyttöjä käytetään.

### Etsin

Silmän asettaminen etsimelle aktivoi silmätunnistimen, jolloin näyttö vaihtuu etsimeen (huomaa, että silmätunnistin reagoi myös muihin kohteisiin, kuten sormeesi). Etsintä voidaan haluttaessa käyttää valikoihin ja toistoon.



*Silmätunnistin*

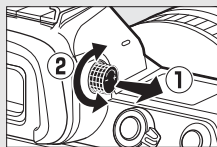
### Näyttötilapainike

Selaa etsimen ja näytön välillä painamalla näyttötilan painiketta seuraavasti.



#### ☒ Diopterin säädin

Tarkenna etsintä nostamalla ja kiertämällä diopterin säädintä varoen pistämästä sormella tai kynnellä vahingossa silmääsi. Paina painike takaisin paikalleen, kun olet säätänyt tarkennuksen mieleiseksesi.



#### ☒ Pitkäaikainen käyttö

Kun etsintä käytetään pitkiä aikoja, voit säätää etsimen kirkkautta ja värisävyä katselun helpottamiseksi valitsemalla **Pois** mukautettuun asetukseen d8 (**Käytä aset. reaaliaikanaäkymässä**).

#### ☒ Näyttötila

Voit rajoittaa käytettävissä olevien näyttötilojen valikoimaa asetusvalikon asetuksella **Rajoita näytön tilan valintaa**.

Paina näyttötilapainiketta selataksesi näyttöjen välillä seuraavasti.

**Automaattinen näytön vaihto:** Näyttö siirtyy etsimeen, kun asetat silmäsi etsimelle, ja etsimestä näytölle, kun siirrät silmäsi pois etsimeltä.



**Vain etsin:** Etsintä käytetään kuvaamista, valikoita ja toistoa varten; näyttö pysyy tyhjänä.



**Vain näyttö:** Näyttöä käytetään kuvaamista, valikoita ja toistoa varten; etsimen näyttö pysyy tyhjänä, vaikka laitat silmäsi etsimelle.



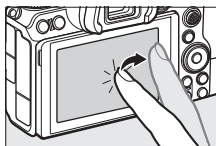
**Etsin etusijalla:** Kamera toimii samalla tavoin kuin nykyiset digitaalijärjestelmäkamerat. Silmän asettaminen etsimelle kytkee etsimen päälle ja silmän ottaminen pois kytkee etsimen pois päältä. Valokuvatilassa näyttö pysyy pimeänä, kun taas videotilassa, toiston aikana tai kun valikot ovat näkyvillä, näyttö kytkeytyy päälle, kun siirrät silmäsi pois etsimeltä.



## Kosketusohjaimet

Kosketusherkän näytön avulla voit säätää kamerasetuksia, tarkentaa ja laukaista suljimen, katsella valokuvia ja elokuvia, kirjoittaa tekstiä ja liikkua valikoissa.

Kosketusohjaimet eivät ole käytettävissä, kun etsintä käytetään.



### ■ ■ Tarkentaminen ja suljimen laukaisu

Kosketa näyttöä tarkentaaksesi valittuun pisteeseen (automaattinen kosketustarkennus). Valokuvatilassa suljin laukaistaan, kun nostat sormesi näytöltä (kosketuslaukaisin).

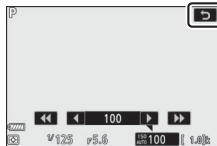


Automaattisen kosketustarkennuksen asetuksia voidaan säätää napauttamalla -kuvaketta (60).



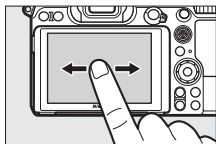
## ■ ■ Asetusten säätäminen

Napauta korostettuja asetuksia näytössä ja valitse haluamasi asetus napauttamalla kuvakkeita tai liukusäätimiä. Valitse haluamasi asetus ja palaa edelliseen näyttöön koskettamalla kohtaa ➡ tai painamalla OK.

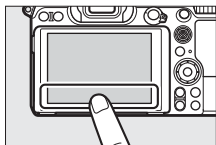


## ■ ■ Toisto

Sipaise vasemmalle tai oikealle katsellaksesi muita kuvia täyskuvatoiston aikana.

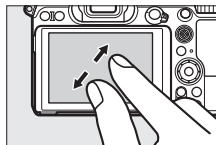


Täyskuvanäkymässä näytön alareunan koskettaminen tuo esiin vierityspalkin. Pyyhkäise sormella vasemmalle tai oikealle palkin päällä vierittääksesi nopeasti muihin kuviin.

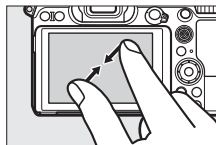


Vierityspalkki

Lähennä ja loitonna levitys- ja nipistyseleillä ja vieritä liu'uttamalla. Voit myös koskettaa näyttöä nopeasti kaksi kertaa, jos haluat lähentää täyskuvatoistossa tai peruuttaa zoomauksen.



“Loitonna” pienoiskuvanäkymään käyttämällä nipistyselettä täyskuvatoistossa. Käytä nipistystä ja levitystä valitaksesi näytettävien kuvien määräksi 4, 9 tai 72 kuvaa.



### ■ Elokuvan toisto

Aloita elokuvan toisto koskettamalla näyttöopasta (elokuvat on merkitty -kuvakkeella). Kosketa näyttöä pysäyttääksesi tai jatkaaksesi tai kosketa -kuvaketta poistuaksesi täyskuvatoistoon.



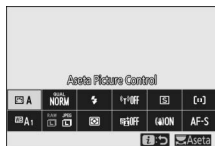
*Opas*

## ■ ■ i-valikko

Kosketa -kuvaketta näyttääksesi i-valikon kuvauksen aikana (📖 21, 95).



Kosketa kohteita tarkastellaksesi asetuksia.



## ■ ■ Tekstin kirjoittaminen

Kun näppäimistö on näkyvässä, voit syöttää tekstiä koskemalla näppäimiä (selaa isojen ja pienten kirjainten ja symbolinäppäimistön välillä koskettamalla näppäimistön valintapainiketta) tai liikuta kursoria koskettamalla tekstin näyttöaluetta.

*Tekstin näyttöalue*

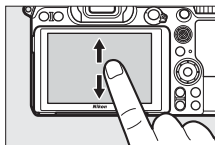


*Näppäimis-  
töalue*

*Näppäimis-  
tön valinta*

## ■ Valikoissa liikkuminen

Pyyhkäise ylös tai alas vierittääksesi.



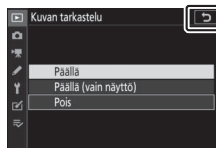
Kosketa valikkokuvaketta valitaksesi valikon.



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



Poistu muuttamatta asetuksia koskettamalla -painiketta.



### ✓ Kosketusnäyttö

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

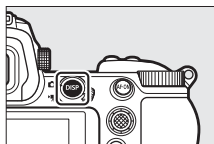
### ✎ Kosketusohjainten käyttöön ottaminen tai käytöstä poistaminen

Kosketusohjaimet voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä asetusvalikon **Kosketusohjaimet**-asetuksella ( 152).



## DISP-painike

Käytä **DISP**-painiketta näyttääksesi tai piilottaaksesi ilmaisimia näytöllä tai etsimessä.



### ■ Valokuvatila

Valokuvatilassa **DISP**-painikkeen painaminen selaa näyttöä seuraavasti:



- 1 Ei näytetä, kun **Pois** on valittu mukautettuun asetukseen d8 (**Käytä aset. reaaliaikänäkymässä**) tai **Päällä** on valittuna kohtaan **Sulautus kuvattaessa** päällekkäisvalotustilassa.
- 2 Ei näy etsimessä.
- 3 Näytetään, kun lisävarusteena saatava salamalaite SB-5000, SB-500, SB-400 tai SB-300 on kiinnitettynä varusteluistiin tai kun langaton kauko-ohjain WR-R10 ohjaa salamalaitetta radio-ohjatulla salaman ohjauksella.

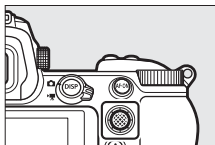
## ■ Elokuvatila

Elokuvatilassa **DISP**-painikkeen painaminen selaa näyttöä seuraavasti:



## **Sivuvalitsin**

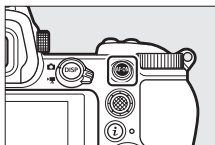
Käytä sivuvalitsinta ohjaussauvan tavoin valitaksesi tarkennuspisteen tai paina sivuvalitsimen keskustaa lukitaksesi tarkennuksen ja valotuksen (📖 92, 93).



## **AF-ON-painike**

Automaattitarkennustilassa

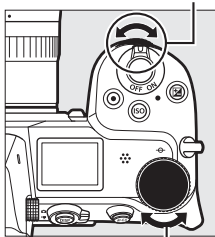
**AF-ON**-painikkeella voidaan tarkentaa.



## **Komentokiekot**

Käytä komentokiekoja säätääksesi suljinaikaa tai aukkoa tai yhdessä muiden painikkeiden kanssa muuttaaksesi kameran asetuksia.

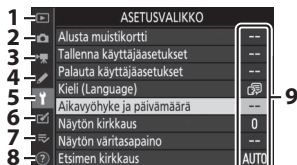
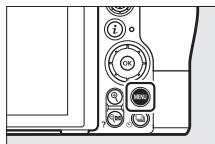
*Sivukomentokieppo*



*Pääkomentokieppo*

## MENU-painike

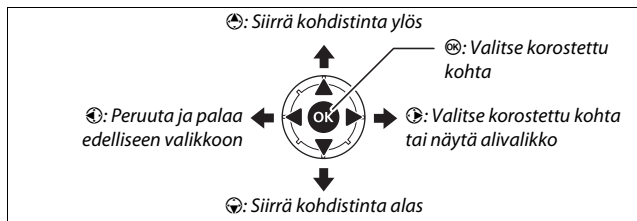
Näytä valikot painamalla MENU-painiketta.



|   |                                                                            |     |
|---|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | ▶: Toistovalikko .....                                                     | 125 |
| 2 | 📷: Valokuvausvalikko .....                                                 | 127 |
| 3 | 🎬: Elokuvasvalikko .....                                                   | 135 |
| 4 | ✎: Mukautettujen asetusten valikko .....                                   | 141 |
| 5 | ⚙️: Asetusvalikko .....                                                    | 150 |
| 6 | 🔧: Muokausvalikko .....                                                    | 156 |
| 7 | 🔄/🔄: Oma valikko tai viimeisimmät asetukset (oletuksena oma valikko) ..... | 158 |
| 8 | ❓: Ohjekuvake .....                                                        | 20  |
| 9 | Nykyiset asetukset .....                                                   | 125 |

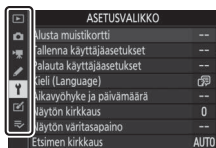
## ■ Valikoiden käyttö

Voit liikkua valikoissa käyttämällä monivalitsinta ja OK-painiketta.



# 1 Korosta nykyisen valikon kuvake.

Korosta nykyisen valikon kuvake painamalla .



# 2 Valitse valikko.

Valitse haluamasi valikko painamalla  tai .



# 3 Siirrä kohdistin valitsemaasi valikkoon.

Siirrä kohdistin valitsemaasi valikkoon painamalla .



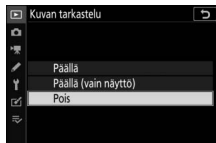
# 4 Korosta valikon kohta.

Korosta valikon kohta painamalla  tai  (harmaina näkyvät kohteet eivät ole tällä hetkellä käytettävissä, eikä niitä voi valita).



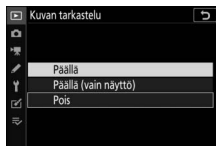
## 5 Näytä asetukset.

Näytä valitsemasi valikon kohdan asetukset painamalla .



## 6 Korosta asetetus.

Korosta asetetus painamalla  tai  (harmaina näkyvät kohteet eivät ole tällä hetkellä käytettävissä, eikä niitä voi valita).



## 7 Valitse korostettu kohta.

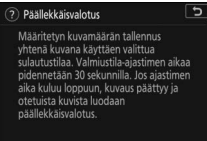
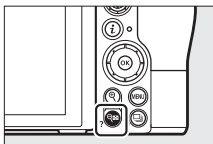
Valitse korostettu kohta painamalla . Poistu tekemättä valintaa painamalla MENU-painiketta. Poistu valikoista ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



Voit liikkua valikoissa myös kosketusohjaimilla (14).

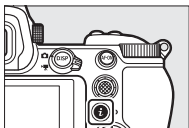
### (Ohje) -kuvake

Jos  -kuvake näkyy näytön vasemmassa alakulmassa, kulloinkin valittuna olevan asetuksen kuvausta voi tarkastella painamalla  (?) -painiketta. Paina  tai  vierittääksesi tekstiä tai paina  (?) -painiketta uudelleen palataksesi valikoihin.



## **i-painike (i-kuvake)**

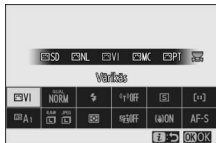
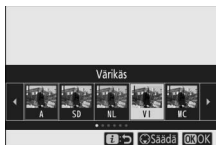
Pääset säätämään usein käytettyjä asetuksia nopeasti painamalla **i**-painiketta tai koskettamalla näytön **i**-kuvaketta.



tai

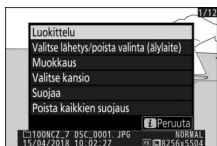


Kosketa haluamaasi kohdetta tai korosta kohteita ja paina **OK** tarkastellaksesi asetuksia. Voit myös säätää asetuksia korostamalla kohteita ja kiertämällä komentokiekkoja. Valokuvatilassa näkyvät kohteet (96) poikkeavat elokuvatilassa näkyvistä kohteista (117).



### **Toiston i-valikko**

Paina **i**-painiketta toiston aikana näyttääksesi tilannekohtaisen valikon usein käytetyistä toistoasetuksista.



## ■ i-valikon mukauttaminen

Valokuvatilán i-valikossa näkyvät kohteet voidaan valita käyttämällä mukautettua asetusta f1 (**Mukauta i-valikkoa**).

- 1 Valitse mukautettu asetus f1.**  
Korosta mukautettujen asetusten valikossa mukautettu asetus f1 (**Mukauta i-valikkoa**) ja paina **OK** (katso lisätietoja valikkojen käyttämisestä kohdasta "MENU-painike", sivu 18).



- 2 Valitse sijainti.**  
Korosta valikon sijainti, jota haluat muokata, ja paina **OK**.



- 3 Valitse asetus.**  
Korosta haluamasi asetus ja paina **OK** määrittääksesi sen valittuun sijaintiin ja palaa vaiheessa 2 esitettyyn valikkoon. Toista vaiheet 2 ja 3 tarpeen mukaan.



- 4 Poistu.**  
Paina **MENU**-painiketta tallentaaksesi muutokset ja poistu.



### Asetukset, jotka voidaan määrittää **i**-valikkoon

Seuraavat asetukset voidaan määrittää **i**-valikkoon valokuvatilaa varten:

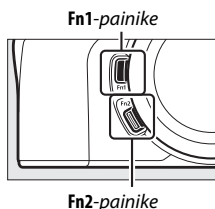
- Valitse kuva-ala
- Kuvanlaatu
- Kuvakoko
- Valotuksen korjaus
- ISO-herkkyysasetukset
- Valkotasapaino
- Aseta Picture Control
- Väriavaruus
- Aktiivinen D-Lighting
- Kohinan väh. kun pitkä valotus
- Kohinan väh. kun suuri ISO
- Mittaus
- Salamatila
- Salaman korjaus
- Tarkennustila
- Tarkennusalue
- Tärinänvaimennus
- Automaattinen haarukointi
- Päällekkäisvalotus
- HDR (laaja dynaam. alue)
- Äänetön valokuvaus
- Kuvanottotapa
- Mukaut. ohjauksen määrittäminen
- Valotuksen viivettäminen
- Suljintyyppi
- Käytä aset. reaaliaikanaikymässä
- Zoomaus jaetussa näytössä
- Ääriiivakorostukset
- Näytön/etsimen kirkkaus
- Bluetooth-yhteys
- Wi-Fi-yhteys

Elokuvatilalla **i** -valikkoon voidaan mukauttaa mukautetulla asetuksella g1 (**Mukauta **i**-valikkoon**); käytettävissä olevat asetukset eroavat valokuvatilassa käytettävissä olevista asetuksista.

## Toimintopainikkeet (Fn1 ja Fn2)

**Fn1-** ja **Fn2-**painikkeiden avulla pääset myös nopeasti käyttämään valittuja asetuksia kuvauksen aikana. Näille painikkeille määritetyt asetukset voidaan valita mukautetulla asetuksella f2 (**Mukaut. ohjauksen määrittys**), ja valittua asetusta voidaan säätää painamalla painiketta ja kiertämällä komentokiekkoa.

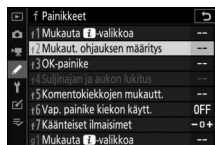
Oletusasetuksilla **Fn1**-painiketta käytetään valkotasapainon säätämiseen ja **Fn2**-painiketta tarkennus- ja tarkennusalueiden valitsemiseen.



### ■ Toimintopainikkeiden mukauttaminen

Toimintopainikkeiden toiminnot valokuvatilassa valitaan mukautetulla asetuksella f2 (**Mukaut. ohjauksen määrittys**).

- 1 Valitse mukautettu asetus f2.**  
Korosta mukautettujen asetusten valikossa mukautettu asetus f2 (**Mukaut. ohjauksen määrittys**) ja paina **OK** (katso lisätietoja valikkojen käyttämisestä kohdasta "MENU-painike", [luku 18](#)).



## 2 Valitse painike.

Korosta haluamasi painikkeen asetus ja paina **OK**. Valitse **Fn1-painike** valitaksesi **Fn1**-painikkeen tehtävän tai valitse **Fn2-painike** valitaksesi **Fn2**-painikkeen tehtävän.



## 3 Valitse asetus.

Korosta haluamasi asetus ja paina **OK** määrittääksesi sen valitulle painikkeelle ja palaa vaiheessa 2 esitettyyn valikkoon. Toista vaiheet 2 ja 3 valitaksesi jäljellä olevan painikkeen tehtävän.



## 4 Poistu.

Paina **MENU**-painiketta tallentaaksesi muutokset ja poistu.

### Tehtävät, jotka voidaan määrittää toimintopainikkeille

Toimintopainikkeille voidaan määrittää seuraavat asetukset valokuvatilassa:

- |                        |                         |                        |
|------------------------|-------------------------|------------------------|
| • AF-ON                | • Synkronoidun          | • Salamatala / Salaman |
| • Vain AF-lukitus      | laukaisun valinta       | korjaus                |
| • AE-lukitus (pito)    | • + NEF (RAW)           | • Tarkennustila/       |
| • AE-lukitus (palautus | • Kohteen seuranta      | tarkennusalue          |
| laukaistaessa)         | • Rajausruudukon        | • Automaattinen        |
| • Vain AE-lukitus      | näyttö                  | haarukointi            |
| • AE/AF-lukitus        | • Zoom päällä/pois      | • Päällekkäisvalotus   |
| • Salamavalon lukitus  | • OMA VALIKKO           | • HDR (laaja dynaam.   |
| • ⚡ Ei käytössä /      | • OMAN VALIKON 1.       | alue)                  |
| käytössä               | kohta                   | • Valotuksen viivetila |
| • Katsele              | • Toisto                | • Suljinajan ja aukon  |
| • Matriisimittaus      | • Suojaa                | lukitus                |
| • Keskustapainotteinen | • Valitse kuva-ala      | • Ääriiviakorostukset  |
| • Pistemittaus         | • Kuvanlaatu/kuvakoko   | • Luokittelu           |
| • Huippuvalopainottei- | • Valkotasapaino        | • Valitse ei-CPU-      |
| nen                    | • Aseta Picture Control | objektiivin nro        |
| • Haarukointisarja     | • Aktiivinen D-Lighting | • Ei mitään            |
|                        | • Mittaus               |                        |

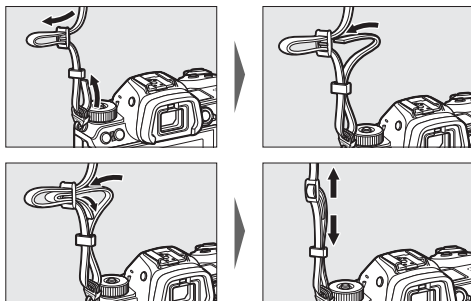
Toimintopainikkeiden tehtävät elokuvatilassa voidaan valita mukautetulla asetuksella g2 (**Mukaut. ohjauksen määrittäminen**); käytettävissä olevat asetukset poikkeavat valokuvatilassa käytettävissä olevista asetuksista.

# Aluksi

Suorita loppuun tämän luvun vaiheet ennen kuin otat kuvia ensimmäistä kertaa.

## Kiinnitä kameran hihna

Kameran mukana toimitetaan hihna; lisähihnoja on saatavilla erikseen. Kiinnitä hihna tiukasti kamerassa oleviin kiinnikkeisiin.



# Lataa akku

Lataa mukana toimitettu EN-EL15b-akku ennen käyttöä.

## ✓ Akku ja laturi

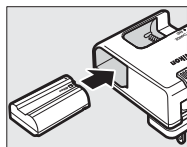
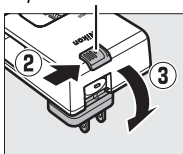
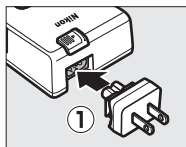
Lue kohdissa "Turvallisuudesta" (ix) ja "Kameran ja akun hoito: varoitukset" (199) mainitut varoitukset ja varotoimenpiteet ja ota ne huomioon.

## Akkulaturi

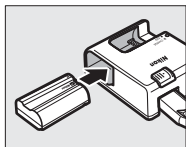
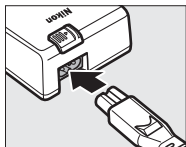
Aseta mukana toimitettu EN-EL15b-akku paikalleen ja kytke laturi pistorasiaan. Maasta tai alueesta riippuen laturin mukana toimitetaan joko verkkopistokesovitin tai virtajohto.

- **Verkkopistokesovitin:** Aseta verkkopistokesovitin laturin virtajohdon liitäntään (1). Työnä verkkopistokesovittimen salpaa kuvan mukaisesti (2) ja kierrä sovitinta 90° kiinnittääksesi sen paikalleen (3). Aseta akku laturiin ja kytke laturi pistorasiaan.

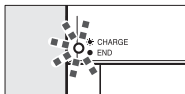
Verkkopistokesovittimen salpa



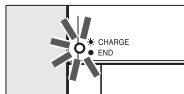
- **Virtajohto:** Kytke virtajohto niin, että pistoke on kuvan mukaisessa asennossa, aseta sitten akku paikalleen ja kytke johto pistorasiaan.



**CHARGE (LATAA)** -merkkivalo vilkkuu, kun akku latautuu. Tyhjän akun lataaminen täyteen kestää noin kaksi tuntia ja 35 minuuttia.



*Akku latautuu*

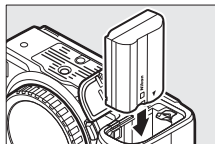


*Lataus valmis*

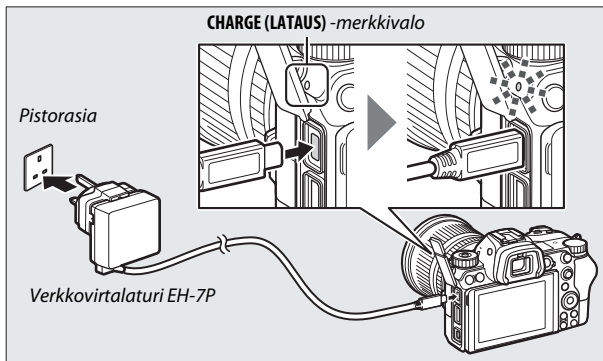
## **Verkkovirtalaturit**

Kameraan asettettuina olevat EN-EL15c/EN-EL15b-litiumioniakut latautuvat, kun kamera on liitetty lisävarusteena saatavaan EH-7P-verkkovirtalaturiin (EH-7P:tä ei voi käyttää EN-EL15a- ja EN-EL15-akkujen lataamiseen; käytä sen sijaan mukana toimitettua MH-25a-akkulaturia). Tyhjän akun täyteen lataaminen kestää noin kaksi tuntia ja 35 minuuttia. Huomaa, että maissa tai alueilla, joissa tämä on tarpeen, verkkovirtalaturit toimitetaan pistokesovitin kiinnitettynä; pistokesovittimen muoto vaihtelee myyntimaan mukaan.

- 1 Aseta EN-EL15c/EN-EL15b-akku kameraan (📖 32).**



- 2** Kun olet varmistanut, että kamera on pois päältä, liitä verkkolaite ja kytke sovitin paikalleen. Työnnä pistoke tai pistokesovitin suoraan pistorasiaan sen sijaan, että se olisi kulmassa, ja noudata samaa varotoimenpidettä irrotettaessa verkkovirtalaturia.



Kameran **CHARGE (LATAUS)** -merkkivalo palaa kellertävänä, kun lataus on käynnissä, ja kytkeytyy pois päältä, kun lataus on valmis. Huomaa, että vaikka kameraa voidaan käyttää sen ollessa liitettynä, akku ei lataudu eikä kamera saa virtaa verkkovirtalaturista kameral ollessa päällä.

- 3** Irrota verkkovirtalaturi pistorasiasta, kun lataus on valmis.

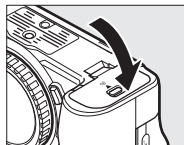
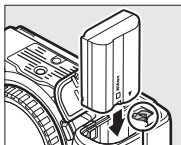
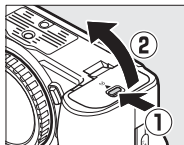


#### **CHARGE (LATAUS) -merkkivalo**

Jos akku ei lataudu verkkovirtalaturilla esimerkiksi siksi, että akku ei ole yhteensopiva tai kameran lämpötila on korkea, **CHARGE (LATAUS)** -merkkivalo vilkkuu nopeasti noin 30 sekuntia ja sitten sammuu. Jos **CHARGE (LATAUS)** -merkkivalo on pois päältä, eikä akku näytä latautuvan, kytke kamera päälle ja tarkista akun varaustaso.

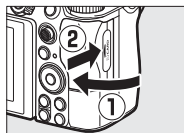
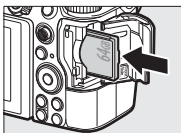
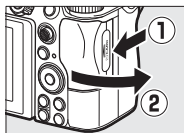
## Aseta akku ja muistikortti paikoilleen

Ennen kuin asetat tai poistat akun tai muistikortteja, varmista että kameran virtakytkin on **OFF** -asennossa. Aseta akku paikalleen kuvan osoittamassa asennossa pitämällä oranssia akkusalpaa painettuna sivuun akun avulla. Salpa lukitsee akun paikalleen, kun akku on työnnetty kokonaan sisään.



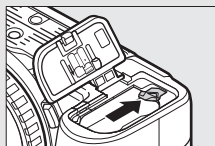
*Akkusalpa*

Pitele muistikorttia kuvan osoittamassa suunnassa ja liu'uta sitä suoraan muistikortin paikkaan, kunnes se napsahtaa paikalleen.



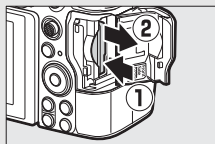
### ✓ Akun poistaminen

Irrota akku, kytke kamera pois päältä ja avaa akkutilan kansi. Vapauta akku painamalla akkusalpaa nuolen osoittamaan suuntaan ja poista akku sitten käsin.



### ✓ Muistikorttien poistaminen

Varmista ensin, että muistikortin merkkivalo on sammunut, sammuta kamera, avaa muistikorttipaikan kansi ja paina korttia sisäänpäin ponnauttaaksesi sen ulos (1). Sen jälkeen voit poistaa muistikortin käsin (2).



## Akun varaustaso

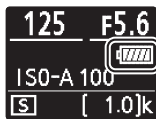
Akun varaustaso näkyy kuvausnäytössä ja ohjauspaneelissa, kun kamera on päällä.



Näyttö



Etsin



Ohjauspaneeli

- Akun varaustason näyttö muuttuu sitä mukaa kuin akun varaustaso laskee kuvakkeesta kuvakkeeseen , , ja . Kun akun varaustaso laskee tasolle , keskeytä kuvaus ja lataa akku tai ota esiin vara-akku.
- Jos näet viestin **Kamera ei laukea. Lataa akku.**, lataa tai vaihda akku.

## Jäljellä olevien kuvien määrä

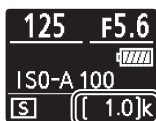
Kameran ollessa päällä kuvausnäytössä ja ohjauspaneelissa näkyy, montako valokuvaa nykyisillä asetuksilla voidaan ottaa (jos arvo on yli 1 000, se pyöristetään alaspäin lähimpään satalukuun; esim. arvot välillä 1 400 ja 1 499 näytetään arvona 1,4 k).



Näyttö



Etsin



Ohjauspaneeli

### ✓ Muistikortit

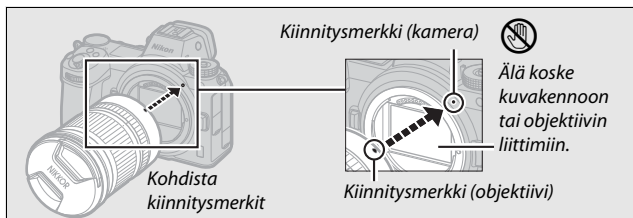
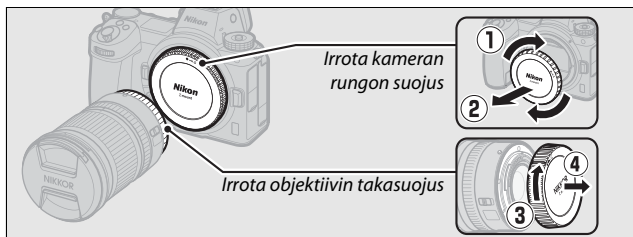
- Muistikortit voivat olla käytön jälkeen kuumia. Ole varovainen poistaessasi muistikortteja kamerasta.
- Sammuta kamera, ennen kuin asetat tai poistat muistikortteja. Älä poista muistikortteja kamerasta, sammuta kameraa tai poista tai irrota virtalähdettä kortin alustamisen tai tietojen tallentamisen, poistamisen tai tietokoneelle tai muuhun laitteeseen kopioimisen aikana. Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa tietojen menettämiseen tai kamieran tai kortin vahingoittumiseen.
- Älä koske kortin liittimiin sormilla tai metalliesineillä.
- Älä pudota tai taivuta muistikorttia äläkä altista sitä voimakkaille iskuille.
- Älä käsittele kortin koteloä voimalla. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa korttia.
- Älä altista korttia vedelle, kuumuudelle, runsaalle kosteudelle tai suoralle auringonvalolle.
- Älä alusta muistikortteja tietokoneessa.

### ✓ Ei muistikorttia

Jos kamerassa ei ole muistikorttia, "ei muistikorttia" -ilmaisim ilmestyy kuvausnäyttöön ja [-E-] näkyy sekä ohjauspaneelissa että kuvausnäytössä.

## Kiinnitä objektiivi

Kameraa voidaan käyttää Z-kiinnitteisten objektien kanssa. Ennen kuin kiinnität tai irrotat objektiiveja, varmista, että kameran virtakytkin on **OFF**-asennossa. Varo, ettei kameraan pääse pölyä, kun objektiivi tai rungon suojus irrotetaan, ja irrota objektiivin suojus ennen kuvien ottamista. Tämän käyttöoppaan esimerkkikuvissa käytetään yleisesti NIKKOR Z 24–70 mm f/4 S -objektiiviä.

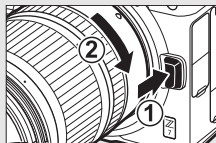


### ✓ F-bajonettiobjektiivit

Varmista, että olet kiinnittänyt FTZ-bajonettisovittimen (toimitetaan mukana tai saatavilla erikseen, □ 228) ennen kuin käytät F-bajonettiobjektiiveja. Jos yrität kiinnittää F-bajonettiobjektiiveja suoraan kameraan, objektiivi tai kuvakenno voi vahingoittua.

### ✓ Objektiivien irrottaminen

Varmista, että kamera on pois päältä, ennen kuin irrotat tai vaihdat objektiiveja. Irrota objektiivi pitämällä objektiivin vapautuspainiketta (①) painettuna ja kiertämällä objektiivia myötäpäivään (②). Kun olet irrottanut objektiivin, aseta objektiivin suojukset ja kameran rungon suojus paikoilleen.



## Valitse kieli ja aseta kello

Asetusvalikon kieliasetus korostetaan automaattisesti, kun valikot näytetään ensimmäistä kertaa. Valitse kieli ja aseta kameras kello.

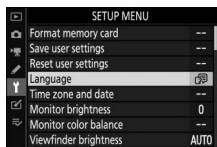
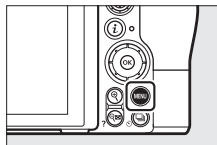
### 1 Kytke kamera päälle.

Kierrä virtakytkin asetukseen **ON**.



### 2 Valitse Kieli (Language) asetusvalikosta.

Paina **MENU**-painiketta näyttääksesi kameras valikot ja korosta sitten **Kieli (Language)** asetusvalikossa ja paina (katso lisätietoja valikoiden käyttämisestä kohdasta "MENU-painike", 18).



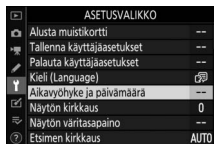
### 3 Valitse kieli.

Paina tai korostaaksesi haluamasi kielen ja paina (käytettävissä olevat kielet vaihtelevat sen maan tai alueen mukaan, josta kamera on alunperin ostettu).



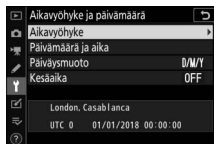
## 4 Valitse Aikavyöhyke ja päivämäärä.

Korosta **Aikavyöhyke ja päivämäärä** ja paina .



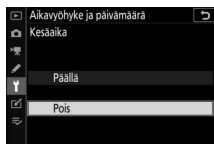
## 5 Valitse aikavyöhyke.

Valitse **Aikavyöhyke** ja valitse nykyinen aikavyöhykkeesi (näytössä näkyy valittuja kaupunkia valituilla alueilla sekä valitun aikavyöhykkeen ja UTC:n välinen aikaero). Tallenna muutokset painamalla  ja palaa aikavyöhyke ja päivämäärä -valikkoon.



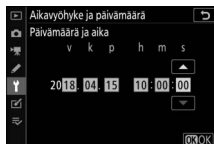
## 6 Kytke kesäaika päälle tai pois päältä.

Valitse **Kesäaika** ja korosta sitten **Päällä** tai **Pois** ja paina . Asetuksen **Päällä** valitseminen siirtää kelloa eteenpäin yhdellä tunnilla.



## 7 Aseta kello.

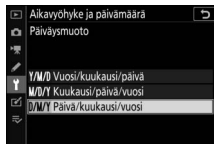
Valitse **Päivämäärä ja aika** ja käytä monivalitsinta asettaaksesi kellon. Paina , kun kameran kello on asetettu nykyiseen päivämäärään ja aikaan (huomaa, että kamera käyttää 24-tuntista kelloa).



## 8 Valitse päiväysmuoto.

Valitse, missä järjestyksessä vuosi, kuukausi ja päivä näkyvät valitsemalla

**Päiväysmuoto**, ja korosta sitten haluamasi asetus ja paina .



## 9 Poistu kuvaustilaan.

Poistu kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



### ("Kelloa ei asetettu") -kuvake

Kameran kello toimii erillisellä ladattavalla virtalähteellä, joka alkaa tarvittaessa latautua, kun pääakku on asennettuna kameraan. Kahden päivän lataus antaa kellolle virtaa noin kuukaudeksi. Jos -kuvake vilkkuu näytössä, kello on nollattu ja uusiin valokuviiin tallentuu väärä päivämäärä ja aika. Käytä asetusvalikon asetusta **Aikavyöhyke ja päivämäärä** > **Päivämäärä ja aika** asettaaksesi kelloon oikean kellonajan ja päivämäärän ( 151).

### SnapBridge

Käytä SnapBridge-sovellusta synkronoidaksesi kameran kellon älypuhelimien tai tabletin (älylaitteen) kellon kanssa. Katso lisätietoja SnapBridge-sovelluksen verkko-ohjeesta.

# Perusvalokuvaus ja -toisto

Tässä luvussa kerrotaan perustiedot valokuvien ottamisesta ja katselusta.

## Valokuvien ottaminen (AUTO-tila)

Noudata alla olevia ohjeita ottaaksesi valokuvia  (automaatti)-tilassa, joka on automaattinen "tähtää ja kuvaa" -tila, jossa kamera säätää suurinta osaa asetuksista vastaamaan kuvausolosuhteita.

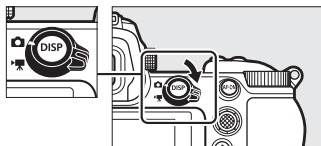
### 1 Kytke kamera päälle.

Näytön ja ohjauspaneelin valot kytkeytyvät päälle.



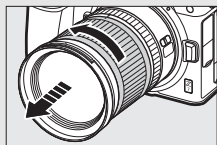
### 2 Valitse valokuvatila.

Kierrä valokuva-/elokuvatilan valitsin sijaintiin .



### Objektiivit, joissa on sisäänvedettävät putket

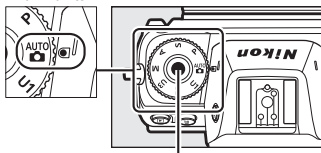
Objektiivit, joissa on sisäänvedettävät putket, on pidennettävä ennen käyttöä. Kierrä objektiivin zoomausrengasta kuvan mukaisesti, kunnes se napsahtaa paikalleen pidennettyyn asemaansa.



### 3 Valitse <sup>AUTO</sup> -tila.

Paina kameran päällä olevaa tilanvalitsimen lukituksen vapautinta ja kierrä samalla tilanvalitsin sijaintiin <sup>AUTO</sup> .

Tilanvalitsin



Tilanvalitsimen lukituksen vapautin

### 4 Valmistele kamera.

Tartu kädensijaan oikealla kädellä ja tue kameran runkoa tai objektiivia vasemmalla kädellä. Vie kyynärpääsi kylkiäsi vasten.

*Valokuvien rajaaminen etsimessä*



*Maisemasuunta (vaaka)*



*Muotokvasuunta (pysty)*

*Valokuvien rajaaminen näytössä*



*Maisemasuunta (vaaka)*



*Muotokvasuunta (pysty)*

## 5 Rajaa valokuva.

Rajaa kuva ja käytä sivuvalitsinta tai monivalitsinta sijoittaaksesi tarkennuspisteen kohteesi päälle.



*Tarkennuspiste*

## 6 Tarkenna.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin tai painamalla **AF-ON**-painiketta (tarkennusapuväli saattaa syttyä, jos kohde on heikosti valaistunut). Kun **AF-S** on valittu tarkennustilaksi, tarkennuspiste näkyy vihreänä, jos kamera pystyy tarkentamaan; jos kamera ei pysty tarkentamaan, tarkennuspiste vilkkuu punaisena.



### ☒ Tarkennusapuväli

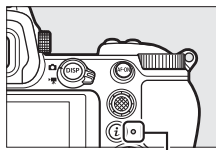
Älä peitä tarkennusapuväliä, kun se palaa.



## 7 Kuvaa.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan asti ottaaksesi valokuvan (voit ottaa kuvan myös koskettamalla näyttöä: kosketa kohdetta tarkentaaksesi ja nosta sormesi, jolloin suljin laukaistaan).

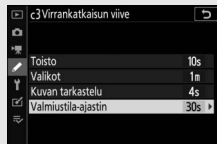
Muistikortin merkkivalo palaa, kun valokuvaa tallennetaan muistikortille. *Älä ota muistikorttia ulos tai poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin merkkivalo on sammunut ja tallennus on päättynyt.*



*Muistikortin merkkivalo*

### ✓ Valmiustila-ajastin

Jos mitään toimintoja ei suoriteta noin 30 sekuntiin, näyttö himmenee muutamaa sekuntia ennen kuin näyttö, etsin ja ohjauspaneeli sammuvat akun kulumisen vähentämiseksi. Paina laukaisin puoleenväliin aktivoiaksesi näytön uudelleen. Valmiustila-ajastimen automaattista laukeamista edeltävän ajan voi valita mukautetulla asetuksella c3 (**Virrankatkaisun viive**) > **Valmiustila-ajastin**.



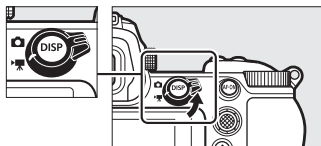
# Elokuvien kuvaaminen (AUTO-tila)

 (automaatti)-tilaa voidaan käyttää myös elokuvien yksinkertaiseen "tähtää ja kuvaa" -tallennukseen.

- 1 Kytke kamera päälle.**  
Näytön ja ohjauspaneelin valot kytkeytyvät päälle.

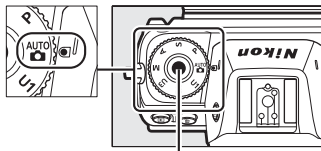


- 2 Valitse elokuvatila.**  
Kierrä valokuva-/ elokuvatilan valitsin sijaintiin . Huomaa, että lisävarusteena saatavia salamalaitteita ei voi käyttää, kun kamera on elokuvatilassa.



- 3 Valitse -tila.**  
Paina kameran päällä olevaa tilanvalitsimen lukituksen vapautinta ja kierrä samalla tilanvalitsin sijaintiin .

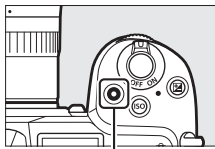
*Tilanvalitsin*



*Tilanvalitsimen lukituksen vapautin*

## 4 Aloita tallennus.

Aloita tallennus painamalla elokuvan tallennuspainiketta. Tallennuksen aikana kamera näyttää tallennuksen ilmaisimen ja jäljellä olevan ajan. Kameralla voidaan tarkentaa uudelleen milloin tahansa tallennuksen aikana painamalla **AF-ON**-painiketta tai koskettamalla näytöllä näkyvää kohdetta. Ääni tallennetaan yhdysrakenteisella mikrofonilla; älä peitä mikrofonia tallennuksen aikana.



*Elokuvan tallennuspainike*

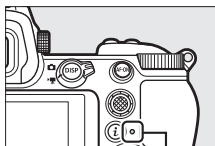
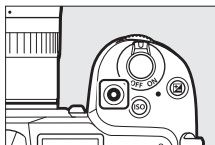
*Tallennuksen ilmaisim*



*Jäljellä oleva aika*

## 5 Lopeta tallennus.

Lopeta tallennus painamalla uudelleen elokuvan tallennuspainiketta. Muistikortin merkkivalo palaa, kun kamera tallentaa elokuvaa muistikortille. *Älä ota muistikorttia ulos tai poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin merkkivalo on sammunut ja tallennus on päättynyt.*



*Muistikortin merkkivalo*



-kuvake osoittaa, että elokuvia ei voi tallentaa.



Elokuvatilassa valokuvia voidaan ottaa keskeyttämättä tallennusta painamalla laukaisin kokonaan pohjaan asti.

📷-kuvake vilkkuu näytössä, kun valokuva otetaan.



### ☑ Valokuvien ottaminen elokuvatilassa

Huomaa, että valokuvia voi ottaa, vaikka kohde ei olisi tarkennettuna. Valokuvat tallennetaan hieno★-laatusina JPEG-muodossa ja niillä mitoilla, jotka ovat valittuna elokuvan kuvakooksi. Sarjakuvaustiloissa tallennuksen ollessa keskeytettynä kuvausnopeus vaihtelee kohtaan **Kuvakoko/ kuvataajuus** valitun asetuksen mukaan, mutta vain yksi valokuva otetaan joka kerta, kun laukaisinta painetaan tallennuksen ollessa käynnissä. Kunkin elokuvan kohdalla voidaan kuvata enintään 50 valokuvaa.

### ☑ Kuvauksen aikana

Näytöllä saattaa näkyä välkyntää, juovia tai vääristymiä sellaisten valokuvien ja elokuvien tapauksessa, jotka on kuvattu loisteputki-, elohopeahöyrylamppu- tai natriumlamppuvalossa tai liikkuvien kohteiden kohdalla, etenkin jos kameraa panoroidaan vaakasuunnassa tai kohde liikkuu nopeasti vaakasuunnassa kuvan poikki. Myös epätasaisia reunoja, väripoikkeamia, *moiré*-ilmiötä ja kirkkaita pisteitä saattaa esiintyä. Kirkkaita alueita tai juovia saattaa näkyä kuvan joillain alueilla, joilla on välkkyviä kylttejä tai muita katkonaisia valonlähteitä, tai jos strobovalo tai jokin muu kirkas, hetkellinen valonlähde valaisee kohteen hetkeksi, kun taas kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja) ja odottamattomia värejä voi esiintyä, jos lähennät objektiivin kautta näkyvään näkymään. Elokuvan tallennuksen aikana voi ilmentyä välkyntää sähköistä aukkoa käytettäessä.

Vältä osoittamasta kameralla aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa kamerasisäisiä virtapiirejä.

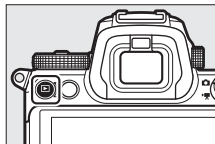
### Elokuvien tallennus

Tallennus päättyy automaattisesti, kun enimmäispituus saavutetaan tai muistikortti täyttyy, tai jos objektiivi irrotetaan, jokin muu tila valitaan, tai valokuva-/elokuvatilan valitsinta kierretään sijaintiin . Huomaa, että yhdysrakenteinen mikrofoni saattaa tallentaa ääniä, joita kuuluu kamerasta tai objektiivista tärinänvaimennuksen, automaattitarkennuksen tai aukon muuttamisen aikana.

# Perustoisto

Kameralla voi katsella valokuvia ja elokuvia.

- 1** Paina -painiketta.  
Kuva tulee näyttöön.

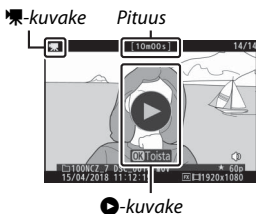


- 2** Näytä lisää kuvia.  
Paina  tai  näyttääksesi muita kuvia.  
Kun näytössä näkyy kuvia, voit tarkastella muita kuvia sipaisemalla näyttöä sormella vasemmalle tai oikealle. Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.

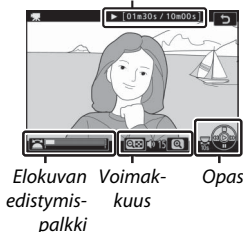


## Elokvien katseleminen

Elokuvat on merkitty -kuvakkeella. Aloita toisto koskettamalla -kuvaketta tai painamalla ; nykyinen sijainti näkyy elokuvan edistymispalkissa.



Nykyinen sijainti/kokonaispituus



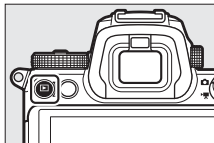
Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

| Toiminto                                         | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keskeytä</b>                                  | Paina  pysäyttääksesi toiston.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Toista</b>                                    | Paina  jatkaaksesi toistoa, kun toisto on pysäytetty tai kun sitä kelataan taaksepäin/eteenpäin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kelaa taaksepäin/eteenpäin</b>                | Paina  kelataksesi taaksepäin tai  kelataksesi eteenpäin. Nopeus kasvaa jokaisella painalluksella asteikolla 2x–4x–8x–16x; pidä painiketta painettuna siirtyäksesi elokuvan alkuun tai loppuun (ensimmäinen kuva on merkitty näytön oikeassa yläkulmassa näkyvällä  -kuvakkeella ja viimeinen kuva  -kuvakkeella). Jos toisto on pysäytetty, elokuvaa kelataan taaksepäin tai eteenpäin yksi kuva kerrallaan; pidä painiketta painettuna kelataksesi jatkuvasti taaksepäin tai eteenpäin. |
| <b>Aloita hidastettu toisto</b>                  | Aloita hidastettu toisto painamalla  , kun elokuva on pysäytetty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ohita 10 s</b>                                | Kierrä pääkomentokiekkoa yhden porrastuksen verran hypätäksesi 10 s eteenpäin tai taaksepäin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Siirry viimeiseen tai ensimmäiseen kuvaan</b> | Kierrä sivukomentokiekkoa hypätäksesi viimeiseen tai ensimmäiseen kuvaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Säädä äänenvoimakkuutta</b>                   | Nosta äänenvoimakkuutta painamalla  ja laske painamalla  (?).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Rajaa elokuvaa</b>                            | Tarkastellaksesi elokuvan muokkausasetuksia keskeytä toisto ja paina  -painiketta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Poistu</b>                                    | Paina  tai  poistuaksesi täyskuvatoistoon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Palaa kuvaustilaan</b>                        | Poistu kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

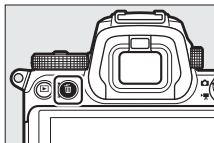
## Tarpeettomien kuvien poistaminen

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

- 1 Tuo näyttöön kuva, jonka haluat poistaa.**  
Tuo näyttöön valokuva tai elokuva, jonka haluat poistaa, kohdassa "Perustoisto" esitetyllä tavalla (📖 49).



- 2 Poista elokuva.**  
Paina -painiketta. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen -painiketta poistaaksesi kuvan ja palataksesi toistoon. Paina  poistuaaksesi poistamatta kuvaa.



### Poista

Käytä toistovalikon asetusta **Poista** poistaaksesi valitut kuvat, kaikki valittuina päivinä otetut kuvat tai kaikki muistikortin valitussa sijainnissa olevat kuvat.

# Perusasetukset

Tässä luvussa kuvataan peruskuvauksen ja -toiston asetukset.

## Tarkennus

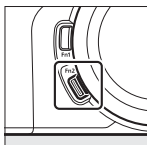
Tarkennusta voidaan säätää automaattisesti, käsisäätönä tai käyttämällä kosketusohjaimia. Kameran tarkennustapa riippuu valitsemastasi tarkennustilasta ja tarkennusalueilasta.

### Tarkennustilan valitseminen

Tarkennustila ohjaa kameran tarkennusta. Tarkennustila voidaan valita käyttämällä asetuksen **Tarkennustila** kohtia **i**-valikossa ja valokuvaus- ja elokuvausvalikoissa (116, 133, 139).



Oletusasetuksilla tarkennustila voidaan valita myös pitämällä **Fn2**-painiketta painettuna ja kiertämällä pääkomentokiekkoa (24).



| Asetus                     | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AF-S</b> Kertatarkennus | Paikallaan olevien kohteiden kuvaamiseen. Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin. Jos kamera pystyy tarkentamaan, tarkennuspiste muuttuu punaisesta vihreäksi; tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Jos kamera ei pysty tarkentamaan, tarkennuspiste vilkkuu punaisena. Oletusasetuksilla suljin voidaan laukaista vain, jos kamera pystyy tarkentamaan (tarkennuksen ensisijaisuus). |

| Asetus                                   | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AF-C Jatkuva tarkennus</b>            | Liikkuvien kohteiden kuvaamiseen. Kamera tarkentaa jatkuvasti, kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin; jos kohde liikkuu, kamera ennustaa lopullisen etäisyyden kohteeseen ja säätää tarkennusta tarvittaessa. Oletusasetuksilla suljin voidaan laukaista riippumatta siitä, onko kohde tarkennettu (laukaisun ensisijaisuus). |
| <b>AF-F Kokoaik. automaattitarkennus</b> | Kamera säätää tarkennusta jatkuvasti suhteessa kohteen liikkeeseen tai sommittelun muutoksiin. Kun laukaisin painetaan puoleenväliin, tarkennuspiste muuttuu punaisesta vihreäksi ja tarkennus lukittuu. Tämä asetus on käytettävissä vain elokuvatilassa.                                                                                |
| <b>MF Käsitarkennus</b>                  | Tarkenna käsisäätönä (☐ 62). Suljin voidaan laukaista riippumatta siitä, onko kohde tarkennettuna.                                                                                                                                                                                                                                        |

#### ☑ Automaattitarkennus

Näyttö saattaa kirkastua tai tummentua kameran tarkentaessa, ja tarkennuspiste saattaa joskus näkyä vihreänä, vaikka kamera ei pysty tarkentamaan. Kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella seuraavissa tilanteissa:

- Kohteessa on viivoja, jotka ovat yhdensuuntaisia kuvan pitkän sivun kanssa.
- Kohteen kontrasti on heikko.
- Tarkennuspisteessä olevassa kohteessa on alueita, joiden kirkkaudessa on merkittäviä kontrasteja, tai se sisältää kohdevalon tai neonkytlin tai muun valonlähteen, jonka kirkkaus vaihtelee.
- Välkyntää tai juovia esiintyy loisteputki-, elohopeahöyrylamppu- tai natriumlamppuvalossa tai vastaavassa valaistuksessa.
- Ristikkosuodin (tähtisuodin) tai muu erikoissuodin on käytössä.
- Kohde näkyy pienempänä kuin tarkennuspiste.
- Kohteessa on hallitsevia säännöllisiä geometrisia kuvioita (esim. kaihtimet tai rivi pilvenpiirtäjän ikkunoita).

#### ☑ Kameran sammuttaminen

Tarkennussijainti voi muuttua, jos sammutat kameran ja kytket sen uudelleen päälle tarkennuksen jälkeen.

#### ☑ Hämärätarkennus

Tarkentaaksesi tarkemmin heikossa valaistuksessa valitse tila **AF-S** ja valitse **Päällä** mukautettuun asetukseen a11 (**Hämrätarkennus**).

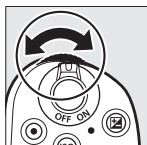
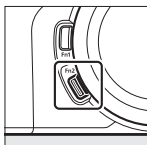
## Tarkennusalueetila

Tarkennuspiste voidaan sijoittaa sivuvalitsimella (☐ 92) tai monivalitsimella. Tarkennusalueetila ohjaa sitä, miten kamera valitsee tarkennuspisteen automaattitarkennusta varten.

Oletusasetuksena on **Pistetarkennus**,

mutta myös muita asetuksia voidaan valita käyttämällä **i**-valikossa ja valokuvaus- ja elokuvausvalikoissa olevia **Tarkennusalueetila**-asetuksia (☐ 116, 133, 139).

Oletusasetuksilla tarkennusalueetila voidaan valita myös pitämällä **Fn2**-painiketta painettuna ja kiertämällä sivukomentokiekkoa (☐ 24).



| Asetus                                                                                                       | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Neulanpäättarkennus</b> | <p>Suositellaan otoksille, joissa on paikallaan olevia kohteita, kuten rakennuksia, sekä studiossa otettaviin valokuvaan ja lähikuviin. Neulanpäättarkennusta käytetään tarkentamaan tarkasti valittuun pisteeseen kuvassa. Tämä asetus on käytettävissä vain, kun valokuvaustila on valittuna ja <b>Kertatarkennus</b> on valittu kohtaan <b>Tarkennustila</b>. Tarkentaminen voi olla hitaampaa kuin pistetarkennuksella.</p> |
|  <b>Pistetarkennus</b>    | <p>Kamera tarkentaa käyttäjän valitsemaan pisteeseen. Käytä paikallaan oleville kohteille.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Asetus                                                                                                        | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Dynaaminen tarkennus</b> | <p>Kamera tarkentaa käyttäjän valitsemaan pisteeseen. Jos kohde poistuu hetkeksi valitusta tarkennuspisteestä, kamera tarkentaa ympäröivien tarkennuspisteiden avulla. Käytä valokuvatessasi urheilijoita ja muita aktiivisia kohteita, joita on vaikea rajata pistetarkennuksella. Tämä asetus on käytettävissä vain, kun valokuvaustila on valittuna ja <b>Jatkuva tarkennus</b> on valittu kohtaan <b>Tarkennustila</b>.</p> |
|  <b>Leveä alue (S)</b>       | <p>Sama kuin asetuksessa <b>Pistetarkennus</b>, paitsi että kamera tarkentaa laajemmalle alueelle, sillä asetuksen <b>Leveä alue (L)</b> tarkennusalueet ovat suurempia kuin asetuksen <b>Leveä alue (S)</b>. Käytä tilannekuissa tai valokuvatessasi liikkuvia kohteita, joita on vaikea rajata</p>                                                                                                                            |
|  <b>Leveä alue (L)</b>       | <p>pistetarkennuksella, tai elokuvatilassa, jos haluat tarkentaa tasaisesti panoroidessa ja kallistuskuvissa tai kuvatessasi liikkuvia kohteita. Jos valittu tarkennusalue sisältää kohteita, jotka ovat eri etäisyydellä kamerasta, kamera määrittää lähimmän kohteen etusijalle.</p>                                                                                                                                          |

| Asetus                                                                                                      | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Automaattinen alue</b> | <p>Kamera havaitsee kohteen automaattisesti ja valitsee tarkennusalueen. Käytä tilanteissa, jolloin ei ole aikaa valita tarkennuspistettä itse, tai muotokuvissa, tilannekuville ja muissa hetken mieltäjohteesta otettavissa valokuville. Kamera asettaa muotokuvakohteet etusijalle; jos muotokuvakohteet tunnustetaan, kohteen kasvojen ympärille ilmestyy tarkennuspistettä osoittava kullannuskehä. Jos kamera havaitsee muotokuvakohteen silmät, kehä ilmestyy toisen silmän ympärille (automaattinen kasvojen-/silmientunnistus; □ 57). Voit myös määrittää kameran tunnistamaan koirien ja kissojen kasvot ja silmät valitsemalla <b>Eläinten tunnistus</b> mukautetussa asetuksessa a4 (<b>Autom. al. kasvojen-/silmientunn.</b> Katso lisätietoja kohdasta "Eläinten kasvot / silmät tunnistava automaattitarkennus", □ 58). Kasvojen ja silmien tunnistuksen ansiosta voit keskittyä sommitteluun ja kuvauskohteen ilmeeseen, kun valokuvaat aktiivisia muotokuvakohteita (ihmisiä ja eläimiä). Kohteen seurannan voi aktivoida painamalla Ⓢ-painiketta (□ 59). Tämä voidaan asettaa myös kameran <b>Fn1-</b> tai <b>Fn2-</b> painikkeen tai objektiivin <b>Fn-</b> tai <b>Fn2-</b> painikkeen tehtäväksi mukautetulla asetuksella f2 tai g2 (<b>Mukaut. ohjauksen määrittäminen</b>).</p> |

#### □: Keskimäinen tarkennuspiste

Kaikissa tarkennusalueutiloissa paitsi asetuksessa **Automaattinen alue** tarkennuspisteessä näkyy piste, kun se on kuvan keskellä.

#### Nopea tarkennuspisteen valinta

Jos haluat valita tarkennuspisteen nopeammin, valitse **Joka toinen piste** mukautettuun asetukseen a5 (**Tarkennuspisteiden käyttö**) käyttääksesi vain neljännestä käytettävissä olevista tarkennuspisteistä. Vaihtoehtojen **Neulanpää** tarkennus ja **Leveä alue (L)** käytettävissä olevien pisteiden määrä ei muutu. Jos käytät mieluummin sivuvalitsinta tarkennuspisteen valintaan, voit valita asetuksen **Valitse keskitarkennuspiste** mukautettuun asetukseen f2 (**Mukaut. ohjauksen määrittäminen**) > **Sivuvalitsimen keskusta**, jolloin sivuvalitsimen keskustalla voidaan valita tarkennuspiste nopeasti.

## ■ Automaattinen kasvojen-/silmientunnistus

Valitse mukautetulla asetuksella a4 (**Autom. al. kasvojen-/silmientunn.**), tunnistaako kamera sekä kasvot että silmät (automaattinen kasvojen-/silmientunnistus) vai vain kasvot (automaattinen kasvojentunnistus), kun valokuvaaat muutokuvakohteita asetuksella

**Automaattinen alue.** Jos asetus **Kasvojen- ja silmientunn. päällä** on valittuna ja muutokuvakohteita havaitaan, kohteen kasvojen ympärille ilmestyy tarkennuspistettä osoittava kullanuskea kehys. Jos kamera havaitsee muutokuvakohteen silmät, kehys ilmestyy toisen silmän ympärille (automaattinen kasvojen-/silmientunnistus). Samaten kullanuskealla tarkennuspisteellä merkitään kasvot, jotka havaitaan asetuksen **Kasvojentunnistus päällä** ollessa päällä. Jos **AF-C** on valittu tarkennustilaksi, tarkennuspiste palaa oranssina, kun kasvot tai silmät havaitaan. Kun **AF-S** on valittu, tarkennuspiste muuttuu vihreäksi, kun kamera tarkentaa.

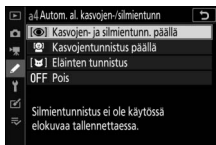
Jos useampi kuin yksi muutokuvakohteita tai useampi kuin yksi silmä havaitaan, tarkennuspisteeseen ilmestyvät kuvakkeet ◀ ja ▶ ja voit sijoittaa tarkennuspisteen eri kasvojen tai silmän päälle painamalla ⌚ tai ⌚. Jos kohde katsoo muualle kasvojen havaitsemisen jälkeen, tarkennuspiste seuraa kasvojen liikettä.

Toiston aikana voit lähentää tarkennuksessa käytettyihin kasvoihin tai silmiin painamalla ⌚.

### ☑ Automaattinen kasvojen-/silmientunnistus

Silmientunnistus ei ole käytettävissä elokuvatilassa. Silmien- ja kasvojentunnistus ei välttämättä toimi odotetulla tavalla, jos:

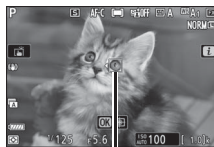
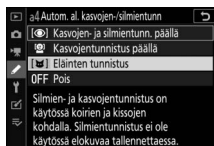
- kohteen kasvot täyttävät hyvin suuren tai vain hyvin pienen osan kuvasta,
- kohteen kasvot on valaistu liian kirkkaasti tai liian heikosti,
- kohteella on silmälasit tai aurinkolasit,
- hiukset tai muut esineet peittävät kohteen kasvot tai silmät, tai
- kohde liikkuu liikaa kuvaamisen aikana.



*Tarkennuspiste*

## ■ Eläinten kasvot / silmät tunnistava automaattitarkennus

Jos asetus **Eläinten tunnistus** on valittuna mukautetussa asetuksessa a4 (**Autom. al. kasvojen-/silmientunn**) ja kamera havaitsee koiran tai kissan, kohteen kasvojen ympärille ilmestyy tarkennuspistettä osoittava kullanruskea kehys. Jos kamera havaitsee muutokuvakohteen silmät, kehys ilmestyy toisen silmän ympärille. Jos **AF-C** on valittu tarkennustilaksi, tarkennuspiste palaa oranssina, kun kasvot tai silmät havaitaan. Kun **AF-S** on valittu, tarkennuspiste muuttuu vihreäksi, kun kamera tarkentaa.



*Tarkennuspiste*

Jos useampi kuin yksi eläin tai useampi kuin yksi silmä havaitaan, tarkennuspisteeseen ilmestyvät kuvakkeet ◀ ja ▶ ja voit sijoittaa tarkennuspisteen eri kasvojen tai silmän päälle painamalla ⬅ tai ➡.

Toiston aikana voit lähentää tarkennuksessa käytettyihin kasvoihin tai silmiin painamalla Ⓚ.

### ✓ Eläinten tunnistus automaattitarkennuksella

Eläinten tunnistus ei ole käytettävissä elokuvatilassa. Eläinten kasvojen ja silmien tunnistus ei välttämättä pysty havaitsemaan joidenkin rotujen kasvoja tai silmiä, ja ne eivät ehkä toimi odotetulla tavalla, jos:

- kohteen kasvot täyttävät hyvin suuren tai vain hyvin pienen osan kuvasta,
- kohteen kasvot on valaistu liian kirkkaasti tai liian heikosti,
- karvat tai muut esineet peittävät kohteen kasvot tai silmät, tai
- kohteen silmät ovat väriltään samanlaiset kuin näiden kasvot tai
- kohde liikkuu liikaa kuvaamisen aikana.

Tarkennusapuvalo voi vaikuttaa haitallisesti joidenkin eläinten silmiin. Suosittelemme, että valitset **Pois** mukautettuun asetukseen a12 (**Yhdysrak. tarkennusapuvalo**).

## ■ ■ Kohteen seuranta

Kun **Automaattinen alue** on valittuna kohtaan **Tarkennusalue**, painikkeen **OK** painaminen mahdollistaa tarkennuksen seurannan. Tarkennuspiste muuttuu kohdistuskehikoksi; sijoita kehikko kohteen päälle ja paina joko **OK** uudelleen tai paina **AF-ON**-painiketta aloittaaksesi seurannan. Tarkennuspiste seuraa valittua kohdetta, kun se liikkuu kuva-alueella. Voit lopettaa seuraamisen ja valita keskitarkennuspisteen painamalla **OK** -painiketta kolmannen kerran. Poistu kohteen seuranta -tilasta painamalla **Q/Menu (?)** -painiketta.



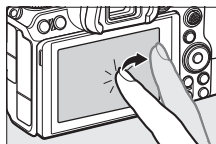
Jos **AF-C** on valittu tarkennustilaksi valokuvien ottamisen aikana ja seuranta aloitetaan **AF-ON**-painikkeella tai painamalla laukaisin puoleenväliin, kamera seuraa kohdetta vain painikkeen ollessa painettuna. Painikkeen vapauttaminen palauttaa tarkennuspisteen, joka valittiin ennen seurannan aloittamista.

## ✓ Kohteen seuranta

Kamera ei välttämättä pysty seuraamaan kohteita, jos ne liikkuvat nopeasti, häviävät kuvasta tai ovat toisten kohteiden peitossa, muuttavat huomattavasti kokoa, väriä tai kirkkautta, ovat liian pieniä, suuria, kirkkaita tai tummia tai samanvärisiä tai yhtä kirkkaita kuin tausta.

## Kosketuslaukaisin

Kosketusohjaimia voidaan käyttää tarkentamiseen ja sulkimen laukaisuun. Tarkenna koskettamalla näyttöä ja laukaise suljin nostamalla sormesi näytöltä.



Kosketa kuvituksessa näkyvää kuvaketta valitaksesi toiminnon, joka suoritetaan, kun näyttöä kosketaan kuvaustilassa. Valitse jokin seuraavista asetuksista:



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkenna valittuun pisteeseen koskettamalla näyttöä ja laukaise suljin siirtämällä sormi pois näytöltä. Jos jokin muu vaihtoehto kuin <b>Pois</b> on valittu mukautettuun asetukseen a4 (<b>Autom. al. kasvojen-/silmiintunn</b>) ja kamera tunnistaa ihmiskasvot tai silmät tai koirien tai kissojen silmät, kamera tarkentaa valittua pistettä lähimpänä oleviin kasvoihin tai silmään *.</li><li>• Käytettävissä vain valokuvatilassa.</li></ul>                                                                                                                                                                |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkenna valittuun pisteeseen koskettamalla näyttöä. Sormen nostaminen näytöltä ei laukaise suljinta.</li><li>• Jos automaattinen tarkennusalue on valittu AF-alueilaksi, kamera seuraa valittua kohdetta liikkeessaan rajatun kuvan läpi. Toiseen kohteeseen vaihdetaan napauttamalla sitä näytössä. Jos jokin muu vaihtoehto kuin <b>Pois</b> on valittu mukautettuun asetukseen a4 (<b>Autom. al. kasvojen-/silmiintunn</b>) ja kamera tunnistaa ihmiskasvot tai silmät tai koirien tai kissojen silmät, kamera tarkentaa valittua pistettä lähimpänä oleviin kasvoihin tai silmään ja seuraa sitä *.</li></ul> |
|  | Kosketuslaukaisin poissa käytöstä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

\* Kun valitset silmää kosketusohjaimilla, ota huomioon, ettei kamera välttämättä tarkenna tarkoittamasi puoleiseen silmään. Käytä monivalitsinta haluamasi silmän valitsemiseen.

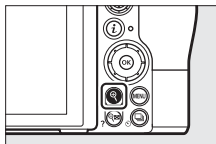
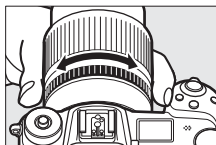
#### **Kuvien ottaminen kosketuskuvaustoimintojen avulla**

- Kosketusohjaimia ei voi käyttää käsitarkennukseen.
- Laukaisinta voi käyttää kuvien ottamiseen silloin, kun -kuvake on näkyvissä.
- Kosketusohjaimia ei voi käyttää valokuvien ottamiseen elokuvatallennuksen aikana.
- Sarjakuvauksen aikana kosketusohjaimia voi käyttää vain yhden kuvan ottamiseen kerrallaan. Käytä laukaisinta sarjakuvaukseen.
- Itselaukaisintilassa tarkennus lukittuu valittuun kohteeseen, kun kosketat näyttöä, ja suljin laukeaa noin 10 sekuntia sen jälkeen kun siirrät sormen pois näytöltä. Jos valittu kuvamäärä on suurempi kuin 1, jäljellä olevat kuvat otetaan yksittäissarjassa.

## Käsitarkennus

Käsitarkennusta voidaan käyttää, kun automaattitarkennus ei tuota toivottuja tuloksia. Sijoita tarkennuspiste kohteesi päälle ja kierrä tarkennus- tai ohjausrengasta, kunnes kohde on tarkennettuna.

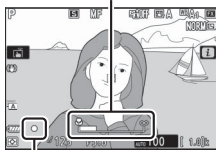
Voit tarkentaa tarkemmin painamalla -painiketta lähentääksesi objektiin läpi näkyvään näkymään.



Kun kohde on tarkennettuna, tarkennuspiste palaa vihreänä ja tarkentumisen ilmaisin (●) ilmestyy näytölle.

| Tarkentumisen ilmaisin | Kuvaus                                                  |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| ●                      | Kohde on tarkennettu.                                   |
| ▶                      | Tarkennuspiste on kameran ja kohteen välissä.           |
| ◀                      | Tarkennuspiste on kohteen takana.                       |
| ▶ ◀<br>(vilkkuu)       | Kamera ei pysty määrittämään, onko kohde tarkennettuna. |

*Tarkennusetäisyyden ilmaisin*



*Tarkentumisen ilmaisin*

Kun kohde ei sovellu automaattitarkennukseen käyttäessäsi käsitarkennusta, huomaa, että tarkentumisen ilmaisin (●) saattaa näkyä, vaikka kohde ei ole tarkentunut. Lähennä objektiin läpi näkyvään näkymään ja tarkista tarkennus. Jalustan käyttöä suositellaan, kun kameralla on tarkennusvaikeuksia.

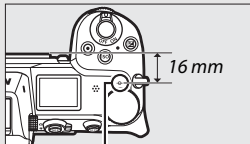


### ✓ **Objektiivit, joissa on tarkennustilan valinta**

Käsitarkennus voidaan valita objektiivin painikkeilla.

### ✓ **Polttotason sijainti**

Määritä kohteen ja kameras välinen etäisyys mittaamalla etäisyys kameras rungossa olevasta polttotason merkistä (⊖). Objektiivin kiinnitysrenkaan ja polttotason välinen etäisyys on 16 mm.

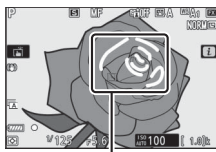


*Polttotason merkki*

### ✓ **Tarkennuksen korostus**

Jos tarkennuksen korostus on otettu käyttöön mukautetulla asetuksella d10

**(Ääriiivakorostukset)**, tarkennettuna olevat kohteet näkyvät värillisten ääriiivojen sisällä käsitarkennustilassa. Huomaa, että ääriiivakorostuksia ei ehkä näytetä, jos kamera ei pysty tunnistamaan ääriiivoja, jolloin tarkennus voidaan tarkistaa objektiin kautta näytöllä näkyvästä näkymästä.



*Tarkennettu alue*

## Valkotasapaino

Valkotasapaino varmistaa, että valkoiset kohteet näyttävät valkoisilta, riippumatta valonlähteen väristä. Oletusasetusta (**WB A1**) suositellaan useimpien valonlähteiden kanssa. Jos automaattisella valkotasapainolla ei saavuteta toivottuja tuloksia, valitse toinen asetus alla olevasta luettelosta.

Valkotasapaino voidaan valita käyttäen asetuksen **Valkotasapaino** kohtia **i**-valikossa ja valokuvaus- ja elokuvausvalikoissa (101, 129, 136).



| Asetus                                     | K*          | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WB A Automaattinen</b>                  |             | Valkotasapainoa säädetään automaattisesti, millä saavutetaan optimaalinen tulos useimmilla valonlähteillä. Kun käytössä on lisävarusteena saatava salamalaite, valkotasapainoa säädetään salaman tuottaman valaistuksen mukaan. |
| <b>Säil. valkoinen (väh. lämp. värejä)</b> | 3 500–8 000 | Poista hehkulampun valon tuottamaa lämmintä väriä.                                                                                                                                                                              |
| <b>Säilytä yleistunnelma</b>               |             | Säilytä hehkulampun valon tuottama lämmin väri osittain.                                                                                                                                                                        |
| <b>Säil. lämpimän valaist. värit</b>       |             | Säilytä hehkulampun valon tuottama lämmin väri.                                                                                                                                                                                 |
| <b>☀️ A Automaattinen luonnonvalo</b>      | 4 500–8 000 | Luonnonvalossa käytettäessä tämä asetus tuottaa värejä, jotka ovat lähempänä paljaalla silmällä havaittuja värejä.                                                                                                              |
| <b>☀️ Suora auringonvalo</b>               | 5 200       | Käytä suoran auringonvalon valaisemille kohteille.                                                                                                                                                                              |
| <b>☁️ Pilvinen</b>                         | 6 000       | Käytä päivänvalossa pilvisellä säällä.                                                                                                                                                                                          |
| <b>🏠 Varjo</b>                             | 8 000       | Käytä päivänvalossa varjossa oleville kohteille.                                                                                                                                                                                |
| <b>💡 Hehkulamppu</b>                       | 3 000       | Käytä hehkulamppuvalaistuksessa.                                                                                                                                                                                                |
| <b>💡 Loisteputkivalo</b>                   |             | Käytä loisteputkivalaistuksessa; valitse polttimon tyyppi valonlähteen mukaan.                                                                                                                                                  |
| <b>Natriumlamput</b>                       | 2 700       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Lämpimänvalk. loisteputket</b>          | 3 000       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Valkoiset loisteputket</b>              | 3 700       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Viileänvalk. loisteputket</b>           | 4 200       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Päivänvalk. loisteputket</b>            | 5 000       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Päivänvaloloisteputket</b>              | 6 500       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kork. lämpötilan elohopea</b>           | 7 200       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>WB ⚡ Salama</b>                         | 5 400       | Käytä studiostrobovalon ja muiden suuritehoisten salamalaitteiden kanssa.                                                                                                                                                       |

\* Värilämpötila. Kaikki arvot ovat likimääräisiä eivätkä kuvaa hienosäätöä (jos sovellettavissa).

| Asetus                         | K*           | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>K</b> Valitse värilämpötila | 2 500–10 000 | Valitse värilämpötila arvojen luettelosta tai pitämällä <b>Fn1</b> -painiketta painettuna ja kiertämällä sivukomentokiekkoa.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PRE</b> Esiasetus käsin     | —            | Määritä valkotasapaino kohteelle tai valonlähteelle (paina ja pidä painettuna <b>Fn1</b> -painiketta siirtyäksesi suoraan mittaustilaan,  104), kopioi valkotasapaino olemassa olevasta valokuvasta tai valitse olemassa oleva arvo pitämällä <b>Fn1</b> -painiketta painettuna ja kiertämällä sivukomentokiekkoa. |

\* Värilämpötila. Kaikki arvot ovat likimääräisiä eivätkä kuvaa hienosäätöä (jos sovellettavissa).

### WB A ("Automaattinen")

Automaattisella valkotasapainolla otettujen valokuvien kuvatiedoissa luetellaan kameran valitsema värilämpötila kuvan ottamishetkellä. Voit käyttää tätä ohjeena valitessasi arvoa kohtaan **Valitse värilämpötila**. Jos haluat katsella kuvaustietoja toiston aikana, siirry toistovalikon kohtaan **Toiston näyttöasetukset** ja valitse **Kuvaustiedot**.



☑  A ("Automaattinen luonnonvalo")

 A (**Automaattinen luonnonvalo**) ei välttämättä tuota haluttuja tuloksia keinovalossa. Valitse  A (**Automaattinen**) tai valonlähdettä vastaava asetus.

☑ **Salamavalaistus studiossa**

 A (**Automaattinen**) ei välttämättä tuota toivottuja tuloksia suurten studioissa käytettävien salamalaitteiden kanssa. Käytä valkotasapainon esiasetusta tai aseta valkotasapainoksi   (**Salama**) ja säädä valkotasapainoa hienosäädön avulla.

☑ **Valkotasapainon hienosäätö**

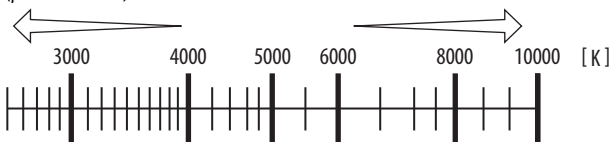
Muilla asetuksilla kuin **Valitse värilämpötila**, valkotasapainoa voi hienosäätää asetuksen **Valkotasapaino** kohdilla -valikossa ja valokuvaus- ja elokuvausvalikoissa (102).

☑ **Wärilämpötila**

Valonlähteen väri havaitaan eri tavalla riippuen katsojasta ja muista olosuhteista. Värilämpötila on valonlähteen värin objektiivinen mitta, joka määritellään lämpötilana, johon kohde olisi kuumennettava, jotta se lähettäisi valonlähteen kanssa samalla aallonpituudella olevaa valoa. Valonlähteet, joiden värilämpötila on noin 5 000 - 5 500 K, näyttävät valkoisilta, kun taas matalamman värilämpötilan valonlähteet, kuten hehkulamput, näyttävät hieman keltaisilta tai punaisilta. Valonlähteet, joiden värilämpötila on korkeampi, näyttävät sinisävyisiltä.

"Lämpimämmät"  
(punaisemmat) värit

"Viileämmät" (sinisemmät)  
värit



Yleensä voit valita pienempiä arvoja, jos kuvat ovat punasävyisiä tai jos tahdot tehdä kuvien väreistä tahallasi kylmempiä, ja suurempia arvoja, jos kuvat ovat sinisävyisiä tai jos tahdot tehdä kuvista tahallasi viileämmän värisiä.

## Äänetön valokuvaus

Ota käyttöön elektroninen suljin ja poista mekaanisen sulkimen aiheuttaman kohinan ja värinän vaikutukset valitsemalla

**Päällä** kuvausvalikon kohtaan **Äänetön valokuvaus**. Huolimatta siitä, mikä asetus on valittu kohtaan **Äänimerkkiasetukset**, äänimerkkiä ei kuulu, kun kamera tarkentaa tai kun itselaukaisin on päällä. Huomaa, että elektronista suljinta käytetään riippumatta mukautettuun asetukseen d5 (**Suljintyyppi**) valitusta asetuksesta.

Kuvake näkyy, kun äänetön valokuvaus on käytössä. Muissa kuvanottotavoissa kuin **Sarjakuvaus H (pidennetty)**, näyttö pimenee hetkeksi valokuvan ottamisen merkiksi, kun suljin laukaistaan.



Äänettömän valokuvauksen ottaminen käyttöön muuttaa kuvausnopeutta sarjakuvaustiloissa (88) ja poistaa käytöstä joitain ominaisuuksia, mukaan lukien salaman, pitkän valotusajan kohinan vähennyksen ja välkyksen vähennyksen.

### ✓ Äänetön valokuvaus

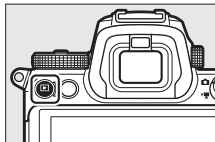
Kun asetus **Päällä** on valittu kohtaan **Äänetön valokuvaus**, suljin mykistyy, mutta valokuvaajan on silti kunnioitettava kohdehenkilöidensä yksityisyyttä ja kuvaoikeuksia. Vaikka mekaaninen suljin on mykistetty, voi muita ääniä silti kuulua esimerkiksi automaattitarkennuksen tai aukon säädön aikana, tai jos **MENU**- tai -painiketta painetaan, kun muu asetus kuin **Pois** on valittu kohtaan **Tärinänvaimennus**. Äänettömän valokuvauksen aikana näytössä ja lopullisessa kuvassa voi näkyä välkyntää, juovia tai vääristymiä, kun kuvataan loisteputkivalon, elohopeahöyrylampun tai natriumlampun valossa tai jos kamera tai kohde liikkuu kuvauksen aikana. Myös epätasaisia reunoja, väripoikkeamia, *moiré*-ilmiötä ja kirkkaita pisteitä saattaa esiintyä. Kirkkaita alueita tai juovaisuutta saattaa ilmentyä joillain kuvan alueilla, joilla on välkkyviä kylttejä tai muita katkonaisia valonlähteitä, tai jos kohde valaistaan hetkellisesti strobovalolla tai muulla kirkkaalla, hetkellisellä valonähteellä.

# Kuvien luokittelu

Valittuja kuvia voi luokitella tai merkitä mahdollisesti myöhemmin poistettaviksi. Luokitteluja voi tarkastella myös NX Studioissa. Suojattuja kuvia ei voi luokitella.

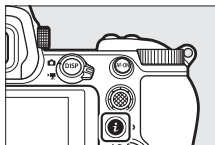
## 1 Valitse kuva.

Paina -painiketta aloittaaksesi toiston ja tuodaksesi näyttöön kuvan, jonka haluat luokitella.



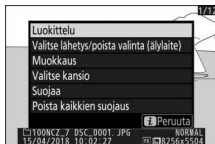
## 2 Näytä *i*-valikko.

Paina *i*-painiketta näyttääksesi *i*-valikon.



## 3 Valitse Luokittelu.

Korosta **Luokittelu** ja paina .



## 4 Valitse luokittelu.

Valitse luokittelu nollasta viiteen tähteen kiertämällä pääkomentokiekkoa, tai merkitse kuva myöhemmin mahdollisesti poistettavaksi valitsemalla . Päätä toiminto painamalla .



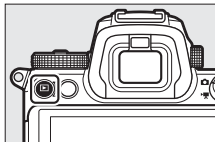


# Kuvien suojaaminen poistolta

Käytä **i**-valikon asetusta **Suojaa** suojataksesi kuvia tahattomalta poistamiselta. Huomaa, että tämä ei estä kuvien häviämistä muistikortin alustuksen yhteydessä.

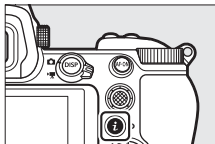
## 1 Valitse kuva.

Paina -painiketta aloittaaksesi toiston ja tuodaksesi näyttöön kuvan, jonka haluat suojata.



## 2 Näytä **i**-valikko.

Paina **i**-painiketta näyttääksesi **i**-valikon.



## 3 Valitse suojaa.

Korosta **Suojaa** ja paina **OK**. Suojatut kuvat tunnistaa -kuvakkeesta; poistaaksesi suojauksen näytä kuva ja toista vaiheet 2–3.



### Kaikkien kuvien suojauksen poistaminen

Voit poistaa suojauksen kaikista kuvista toistovalikon kohdassa

**Toistokansio** valittuna olevassa kansiossa tai kansioissa valitsemalla

**Poista kaikkien suojaus i**-valikossa.

# Kuvauspainikkeet

Tässä luvussa kuvataan painikkeet, joita voidaan käyttää kuvauksen aikana.

## Tilanvalitsin

Paina tilanvalitsimen lukituksen vapautinta ja kierrä tilanvalitsinta valitaksesi jonkin seuraavista tiloista:

- **AUTO** **Automaattinen:** "Tähtää ja kuvaa"-tila, jossa kamera asettaa valituksen ja värisävy (41, 45).

- **P Ohjelmoitu automatiikka:**

Kamera asettaa suljinajan ja aukon optimaalisen valituksen saavuttamiseksi. Suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa kamerasäätöjen säätämiseen on vain vähän aikaa.

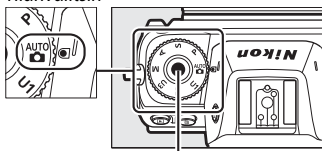
- **S Suljinajan esivalinta-automatiikka:** Käyttäjä valitsee suljinajan; kamera valitsee lopputuloksen kannalta parhaan aukon. Käytä liikkeen pysäyttämiseen tai liike-epäterävyyden luomiseen.

- **A Aukon esivalinta-automatiikka:** Käyttäjä valitsee aukon; kamera valitsee lopputuloksen kannalta parhaan suljinajan. Käytä taustojen häivyttämiseen tai saadaksesi sekä etualan että taustan tarkaksi.

- **M Käsiasäätö:** Käyttäjä ohjaa sekä suljinaikaa että aukkoa. Aseta suljinajaksi "bulb"- tai "time"-aikavalotus käyttääksesi pitkää valotusaikaa.

- **Käyttäjäasetuksien tilat U1, U2, U3:** Määritä useasti käytetyt asetukset näihin sijainteihin, jotta pääset hakemaan ne nopeasti.

Tilanvalitsin



Tilanvalitsimen lukituksen vapautin

## **P: Ohjelmoitu automatiikka**

Tässä tilassa kamera säätää suljinaikaa ja aukkoa automaattisesti sisäisen ohjelman avulla niin, että useimmissa tilanteissa saavutetaan paras mahdollinen valotus. Erilaisia saman valotuksen tuottavia suljinajan ja aukon yhdistelmiä voi valita kiertämällä pääkomentokiekkoa

(“joustava ohjelma”). Kun joustava ohjelma on käytössä, joustavan ohjelman ilmaisin (\*) näkyy. Palauta suljinajan ja aukon oletusasetukset kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes ilmaisin ei enää näy, ja valitsemalla toinen tila tai sammuttamalla kamera.



## **S: Suljinajan esivalinta-automatiikka**

Suljinajan esivalinta-automatiikassa käyttäjä valitsee suljinajan ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan aukon. Valitse suljinaika kiertämällä pääkomentokiekkoa. Suljinajaksi voi asettaa “x200” tai arvoja väliltä 30 s ja 1/8 000 s, ja se voidaan lukita valittuun asetukseen (148).



Näyttö



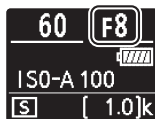
Ohjauspaneeli

## A: Aukon esivalinta-automatiikka

Aukon esivalinta-automatiikassa käyttäjä valitsee aukon ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan suljinajan. Valitse aukko objektiivin pienimmän ja suurimman arvon väliltä kiertämällä sivukomentokiekkoa. Aukon voi lukita valittuun asetukseen (148).



Näyttö



Ohjauspaneeli

### Elokuvatilan valotusasetukset

Seuraavia valotusasetuksia voidaan säätää elokuvatilassa:

|                   | Aukko | Suljin aika | ISO-herkkyys |
|-------------------|-------|-------------|--------------|
| P, S <sup>1</sup> | —     | —           | — 2,3        |
| A                 | ✓     | —           | — 2,3        |
| M                 | ✓     | ✓           | ✓ 3,4        |

1 Valotus tilassa S on sama kuin tilassa P.

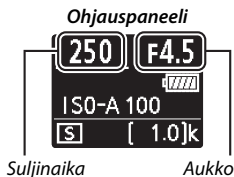
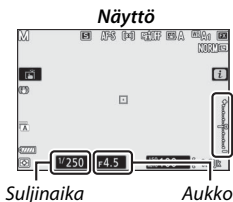
2 ISO-herkkyiden ylärajan voi valita elokuvausvalikon kohdassa **ISO-herkkyysasetukset** > **Suurin herkkyys**.

3 Riippumatta siitä, mikä asetus on valittu kohtaan **ISO-herkkyysasetukset** > **Suurin herkkyys** tai **ISO-herkkyys (tila M)**, yläraja on ISO 25600 (Z 7) tai 51200 (Z 6), kun **Päällä** on valittu elokuvausvalikon kohtaan **Elektroninen VR**.

4 Jos **Päällä** on valittu elokuvausvalikon kohtaan **ISO-herkkyysasetukset** > **Autom. ISO-säätö (tila M)**, ISO-herkkyiden ylärajan voi valita asetuksella **Suurin herkkyys**.

## M: Käsisäätö

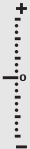
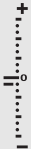
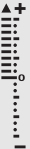
Käsisäätöisessä valotustilassa käyttäjä ohjaa sekä suljinaikaa että aukkoa. Kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi suljinajan ja sivukomentokiekkoa asettaaksesi aukon. Suljinajaksi voidaan asettaa "x200" tai arvo väliltä 30 s ja  $\frac{1}{8000}$  s, tai suljinta voidaan pitää auki määrittelemättömän ajan verran pitkiä valotusaikoja varten (80). Aukon voi valita objektiivin pienimmän ja suurimman arvon väliltä. Tarkista valotus valotusilmaisimista.



Suljinajan ja aukon voi lukita valittuihin asetuksiin.

### ✓ Valotusilmaisimet

Valotusilmaisimet näyttävät, tulisiko valokuvasta ali- tai ylivalotettu nykyisillä asetuksilla. Mukautetun asetuksen b1 (**Valotussäädön porrastus**) valinnasta riippuen ali- tai ylivalotuksen määrä näytetään  $\frac{1}{3}$  tai  $\frac{1}{2}$  EV:n porrastuksella. Jos valotusmittausjärjestelmän rajat ylittyvät, näytöt vilkkuvat.

| Mukautettu asetus b1 on asetettu arvoon "1/3 arvoa" |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | Optimaalinen valotus                                                              | $\frac{1}{3}$ EV:n alivalotus                                                     | Yli 3 EV:n ylivalotus                                                             |
| Näyttö                                              |  |  |  |
| Etsin                                               |  |  |  |

### ☑ Automaattinen ISO-herkkyysäätö (tila M)

Jos automaattinen ISO-herkkyysäätö (☐ 84) on käytössä, ISO-herkkyyttä säädetään automaattisesti parhaan mahdollisen valotuksen saavuttamiseksi valitulla suljinajalla ja aukolla.

## Käyttäjäasetukset: Tilat U1, U2 ja U3

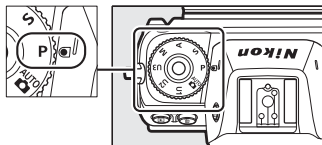
Tallenna usein käytetyt asetukset tilanvalitsimen sijainteihin **U1**, **U2** ja **U3**.

### ■ Käyttäjäasetusten tallentaminen

Tallenna asetukset alla olevien ohjeiden mukaan:

#### 1 Valitse tila.

Kierrä tilanvalitsin haluamaasi tilaan.



#### 2 Säädä asetuksia.

Tee haluamasi säädöt kameran asetuksiin, mukaan lukien:

- valokuvausvalikon asetukset,
- elokuvausvalikon asetukset,
- mukautetut asetukset ja
- kuvaustila, suljinaika (tilat **S** ja **M**), aukko (tilat **A** ja **M**), joustava ohjelma (tila **P**), valotuksen korjauksen ja salaman korjaus.

#### 3 Valitse Tallenna käyttäjäasetukset.

Korosta asetussivuston kohta **Tallenna käyttäjäasetukset** ja paina .



#### 4 Valitse sijainti.

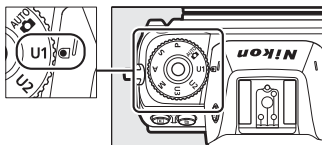
Korosta **Tallenna paikkaan U1**, **Tallenna paikkaan U2** tai **Tallenna paikkaan U3** ja paina .

## 5 Tallenna käyttäjäasetukset.

Korosta **Tallenna asetukset** ja paina **OK** määrittääksesi vaiheissa 1 ja 2 valitut asetukset vaiheessa 4 valittuun tilanvalitsimen sijaintiin.

### ■ Käyttäjääsetusten hakeminen

Tilavalitsimen kiertäminen sijaintiin **U1**, **U2** tai **U3** hakee viimeisimmät tuohon sijaintiin tallennetut asetukset.

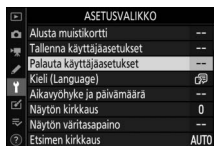


### ■ Käyttäjääsetusten palauttaminen

Palauta sijaintien **U1**, **U2** tai **U3** asetukset oletusarvoihin:

## 1 Valitse Palauta käyttäjäasetukset.

Korosta asetusvalikon kohta **Palauta käyttäjäasetukset** ja paina **OK**.



## 2 Valitse sijainti.

Korosta **Palauta U1**, **Palauta U2** tai **Palauta U3** ja paina **OK**.

## 3 Palauta käyttäjäasetukset.

Korosta **Palauta** ja paina **OK** palauttaaksesi valitun sijainnin asetukset oletusarvoihin. Kamera toimii tilassa **P**.



### **Käyttäjäasetukset U1, U2 ja U3**

Kuvanottotapaa ei tallenneta. Lisäksi seuraavia asetuksia ei tallenneta.

#### **Valokuvausvalikko:**

- Tallennuskansio
- Valitse kuva-ala
- Muokk. Picture Control -sää.
- Päällekkäisvalotus
- Ajastettu kuvaus
- Ajastettu elokuva
- Tarkennuksen siirtymä -kuvaus

#### **Elokuvausvalikko:**

- Valitse kuva-ala
- Muokk. Picture Control -sää.

## Pitkät valotusajat (tila M)

Valitse seuraavat suljinajat kuvataksesi liikkuvia valoja, tähtiä, öisiä maisemia tai iletulituksia pitkillä valotusajoilla.

- **Bulb-aikavalotus:** Suljin pysyy auki niin kauan kuin laukaisinta pidetään painettuna.
- **Time-aikavalotus:** Valotus alkaa, kun laukaisinta painetaan, ja päättyy, kun sitä painetaan uudelleen.



- **Suljinaika:** Bulb (35 s:n valotus)
- **Aukko:** f/25

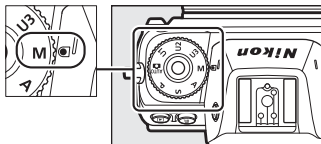
Estä liike-epäterävyyttä kiinnittämällä kamera jalustalle tai käytä lisävarusteena saatavaa langatonta kauko-ohjainta, langallista kauko-ohjainta tai muita kauko-ohjauslaitteita. Nikon suosittelee myös täyteen ladatun akun tai lisävarusteena saatavan verkkolaitteen ja virtaliitännän käyttämistä, jotta virta ei katkea, kun suljin on auki. Huomaa, että kohinaa (kirkkaita pilkkuja, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä tai utua) saattaa ilmetä pitkillä valotuksilla. Kirkkaita pisteitä ja utua voi vähentää valitsemalla **Päällä** valokuvausvalikon kohtaan **Kohinan väh. kun pitkä valotus**.

### 1 Valmistele kamera.

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se muulle vakaalle, tasaiselle alustalle.

### 2 Valitse M-tila.

Käännä tilanvalitsin sijaintiin M.



### 3 Valitse suljinaika.

Kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi suljinajaksi **Bulb-** tai **Time-**aikavalotuksen.



*Bulb-aikavalotus*



*Time-aikavalotus*

#### 4 Avaa suljin.

**Bulb-aikavalotus:** Kun olet tarkentanut, paina laukaisin pohjaan. Pidä laukaisinta painettuna, kunnes valotus on valmis.

**Time-aikavalotus:** Paina laukaisin pohjaan.

## 5 Sulje suljin.

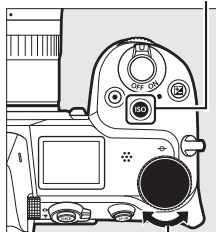
**Bulb-aikavalotus:** Nosta sormesi pois laukaisimelta.

**Time-aikavalotus:** Paina laukaisin pohjaan.

## ISO (ISO-herkkyys)-painike

Pidä **ISO**-painiketta painettuna ja kierrä pääkomentokiekkoa säätääksesi kameras valoherkkyyttä käytettävissä olevan valon määrän mukaan. Nykyinen asetus näkyy kuvausnäytössä ja ohjauspaneelissa. Valitse asetus väliltä ISO 64 – ISO 25600 (tai mallin Z 6 kohdalla väliltä ISO 100 – ISO 51200); erikoistilanteissa herkkyudeksi voi asettaa myös 0,3–1 EV:tä alle mainitun pienimmän arvon ja 0,3–2 EV:tä yli mainitun suurimman arvon. **AUTO**-tilassa on lisäksi käytössä asetus **ISO-A** (automaattinen).

ISO-painike



Pääkomentokiekko



### ✓ ISO-herkkyys

Mitä suurempi ISO-herkkyys on, sitä vähemmän valoa valotukseen tarvitaan, jolloin voidaan käyttää lyhyempiä suljinaikoja tai pienempiä aukkoja, mutta tällöin kuva on myös herkempi kohinalle (satunnaiset kirkkaat kuvapisteen, utu tai viivat). Kohinaa esiintyy erityisesti asetuksen ollessa välillä **Hi 0,3** ja **Hi 2**.

### ✓ Hi 0,3–Hi 2

**Hi 0,3** – **Hi 2** vastaavat ISO-herkkyksiä 0,3–2 EV:tä yli korkeimman numeerisen arvon. **Hi 0,3** vastaa arvoa ISO 32000 (Z 7) tai 64000 (Z 6), **Hi 2** arvoa ISO 102400 (Z 7) tai 204800 (Z 6).

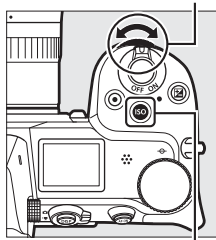
☒ **Lo 0,3–Lo 1**

**Lo 0,3 – Lo 1** vastaavat ISO-herkkyysä 0,3–1 EV:tä yli matalimman numeerisen arvon. **Lo 0,3** vastaa arvoa ISO 50 (Z 7) tai 80 (Z 6), **Lo 1** arvoa ISO 32 (Z 7) tai 50 (Z 6). Käytä näitä asetuksia, jos haluat käyttää suurta aukkoa tai pitkiä suljinaukoja kirkkaassa valaistuksessa. Valoalueista voi kadota yksityiskohtia; useimmissa tapauksissa suositellaan ISO-herkkyttä, joka on pienin numeerinen arvo tai sitä suurempi.

## Automaattinen ISO-herkkyysäättö

Tiloissa **P**, **S**, **A** ja **M** automaattinen ISO-herkkyysäättö voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä pitämällä **ISO**-painiketta painettuna ja kiertämällä sivukomentokiekkoa. Kun automaattinen ISO-herkkyysäättö on käytössä, ISO-herkkyyttä säädetään automaattisesti, jos parasta mahdollista valotusta ei voida saavuttaa **ISO**-painikkeella ja pääkomentokiekolla valitulla arvolla. Jos haluat estää liian suuria ISO-herkkyysä, voit valita ylärajan väliltä ISO 100 (Z 7) tai 200 (Z 6) ja Hi 2 käyttämällä valokuvausvalikon kohtaa **ISO-herkkyysasetukset > Suurin herkkyys**.

Sivukomentokiekko

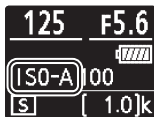


ISO-painike

Kun automaattinen ISO-herkkyysäättö on käytössä, kuvausnäytössä näkyy **ISO AUTO** ja ohjauspaneelissa **ISO-A**. Kun herkkyyttä muutetaan käyttäjän valitsemasta arvosta, muuttunut arvo näkyy näytössä.



Näyttö



Ohjauspaneeli

### ☒ Autom. ISO-herkkyysäättö

Jos käyttäjän valitsema ISO-herkkyys on suurempi kuin kohtaan **Suurin herkkyys** valittu arvo automaattisen ISO-herkkyysäädön ollessa käytössä, käyttäjän valitsemaa arvoa käytetään sen sijaan. Salaman ollessa käytössä suljinaika rajautuu mukautettuun asetukseen e1 (**Salamatäsmäysnopeus**) ja mukautettuun asetukseen e2 (**Suljinaika salamakuv.**) valittujen suljinaikojen arvojen välille.

## (Valotuksen korjaus) -painike

Muissa tiloissa kuin  valotuksen korjausta käytetään kamerasuositusten ehdottaman valotusarvon muuttamiseen, mikä kirkastaa tai tummentaa kuvia. Valitse arvo väliltä -5 EV:tä (alivalotus) ja +5 EV:tä (ylivalotus)  $\frac{1}{3}$  EV:n porrastuksella (vain valokuvat; elokuvien valikoima on -3 – +3 EV:tä). Yleensä positiiviset arvot tekevät kohteesta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.



-1 EV



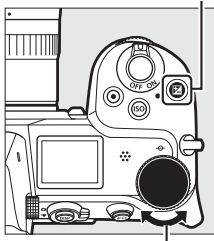
Ei valotuksen korjausta



+1 EV

Valitse valotuksen korjausarvo painamalla -painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haluttu arvo näkyy.

-painike



Pääkomentokiekko



Ohjauspaneeli

Jos arvo on jokin muu kuin  $\pm 0,0$ , valotusilmaisain ja -kuvake (elokuvatila) tai -kuvake ja valitusilmaisain (valokuvatila) näkyvät kamerassa sen jälkeen, kun vapautat -painikkeeseen. Valotuksen korjauksen nykyinen arvo voidaan vahvistaa painamalla -painiketta.



Näyttö



Etsin

Normaalin valotuksen voi palauttaa asettamalla valotuksen korjaukseksi  $\pm 0$ . Valotuksen korjaus ei nollaudu, kun kamera sammutetaan.

### Tila M

Tilassa **M** valotuksen korjaus vaikuttaa vain valotusilmaisimeen; suljinaika tai aukko eivät muutu (ISO-herkkyyttä säädetään kuitenkin automaattisesti valitun valotuksen korjausarvon mukaan, kun automaattinen ISO-herkkyysäättö on käytössä;  84). Valotusilmaisain ja valotuksen korjauksen nykyinen arvo näkyvät painamalla -painiketta.

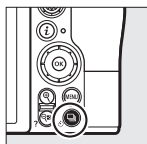
### Salamavalokuvaus

Kun lisävarusteena saatavaa salamalaitetta käytetään, valotuksen korjaus vaikuttaa sekä salaman tehoon että valotukseen, mikä muuttaa sekä pääkohteen että taustan kirkkautta. Mukautetulla asetuksella e3 (**Valot. korj. salamakuvi**) valotuksen korjauksen voi rajoittaa koskemaan vain taustaa.

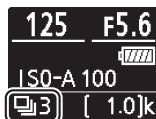


## (Kuvanottotapa/itselaukaisin) -painike

”Kuvanottotapa” määrittää mitä tapahtuu, kun laukaisinta painetaan. Valitse kuvanottotapa painamalla  () -painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa. Paina , kun haluamasi asetus on korostettuna; valittu asetus näkyy kuvakkeina kuvausnäytössä ja ohjauspaneelissa.



Näyttö



Ohjauspaneeli

Seuraavat asetukset ovat käytettävissä valokuvatilassa.

| Asetus                                                                                                  | Kuvaus                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Yksittäiskuvas</b> | Kamera ottaa yhden valokuvan joka kerta kun laukaisinta painetaan.                                                                                                                                            |
|  <b>Sarjakuvas L</b>  | Kun laukaisinta pidetään painettuna pohjaan, kamera ottaa 1–5 kuvaa sekunnissa. Kuvausnopeus voidaan valita kiertämällä sivukomentokiekkoa, kun <b>Sarjakuvas L</b> on korostettuna kuvanottotavan valikossa. |
|  <b>Sarjakuvas H</b> | Kun laukaisinta pidetään painettuna pohjaan, kamera ottaa enintään 5,5 kuvaa sekunnissa.                                                                                                                      |

| Asetus                                                                                                              | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Sarjakuvaus H (pidennetty)</b> | Kun laukaisinta pidetään painettuna pohjaan, kamera ottaa enintään 9 kuvaa sekunnissa (Z 7) tai 12 kuvaa sekunnissa (Z 6). Lisävarusteina saatavia salamalaitteita ei voi käyttää. Välkynnänvähennyksellä ei ole vaikutusta. |
|  <b>Itselaukaisin</b>              | Ota kuvia itselaukaisimella (📖 90).                                                                                                                                                                                          |

### ☒ Kuvausnäyttö

Hitaassa ja nopeassa sarjakuvaustilassa näyttö päivitetään reaaliajassa myös kuvauksen ollessa käynnissä.

### ☒ Kuvausnopeus

Kuvausnopeus vaihtelee kamerasetusten mukaan. Eri asetusten arvioitujen enimmäisnopeudet on lueteltu alla olevassa taulukossa.

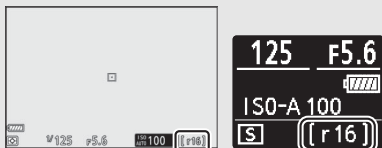
| Kuvanottotapa              | Kuvanlaatu                   | Värisyvyys | Äänetön valokuvaus                 |                                    |
|----------------------------|------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                            |                              |            | Pois                               | Päällä                             |
| Sarjakuvaus L              | JPEG/TIFF                    | —          | 5 kuvaa/s                          | Z 7: 4 kuvaa/s<br>Z 6: 4,5 kuvaa/s |
|                            | NEF (RAW) / NEF (RAW) + JPEG | 12         |                                    | Z 7: 3,5 kuvaa/s<br>Z 6: 4 kuvaa/s |
|                            |                              | 14         |                                    |                                    |
| Sarjakuvaus H              | JPEG/TIFF                    | —          | 5,5 kuvaa/s                        | Z 7: 4 kuvaa/s<br>Z 6: 4,5 kuvaa/s |
|                            | NEF (RAW) / NEF (RAW) + JPEG | 12         |                                    | Z 7: 3,5 kuvaa/s<br>Z 6: 4 kuvaa/s |
|                            |                              | 14         | Z 7: 5 kuvaa/s<br>Z 6: 5,5 kuvaa/s |                                    |
| Sarjakuvaus H (pidennetty) | JPEG/TIFF                    | —          | Z 7: 9 kuvaa/s<br>Z 6: 12 kuvaa/s  | Z 7: 8 kuvaa/s<br>Z 6: 12 kuvaa/s  |
|                            | NEF (RAW) / NEF (RAW) + JPEG | 12         | Z 7: 8 kuvaa/s<br>Z 6: 9 kuvaa/s   | Z 7: 6,5 kuvaa/s<br>Z 6: 8 kuvaa/s |
|                            |                              | 14         |                                    |                                    |

### ✓ Sarjakuvaus H (pidennetty)

Valotus voi vaihdella arvaamattomasti sarjasta toiseen kameran asetusten vuoksi. Tämä voidaan estää lukitsemalla valotus (📖 93).

### ✓ Puskurimuisti

Kamerassa on väliaikaista tallennusta varten puskurimuisti, jonka ansiosta kuvausta voi jatkaa samalla kun valokuvia tallennetaan muistikortille. Nykyisillä asetuksilla puskurimuistiin mahtuvien kuvien arvioitu määrä näkyy kuvalaskurin näytöissä, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.



Näyttö

Ohjauspaneeli

Muistikortin merkkivalo palaa, kun valokuvia tallennetaan muistikortille. Kuvausolosuhteista ja muistikortin suorituskyvystä riippuen tallennus voi kestää muutamasta sekunnista muutamaan minuuttiin. *Älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin merkkivalo on sammunut.* Jos kamera sammutetaan, kun puskurimuistissa on vielä tietoja, virtaa ei katkaista, ennen kuin kaikki puskurimuistissa olevat kuvat on tallennettu. Jos akku tyhjenee, kun puskurimuistissa on vielä kuvia, sulkimen laukaisu estetään ja kuvat siirretään muistikortille.

Elokuvatilassa voit valita laukaisimen painamisen toiminnon (📷 45).

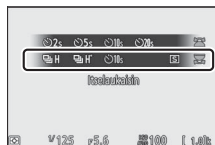
| Asetus                                                                                                   | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Yksittäiskuvaus</b> | Kamera ottaa yhden valokuvan joka kerta, kun laukaisinta painetaan. Valitusta asetuksesta riippumatta kunkin elokuvaotoksen yhteydessä voidaan ottaa enintään 50 valokuvaa.                                                                                                                             |
|  <b>Sarjakuvaus</b>     | Kamera ottaa valokuvia enintään 3 sekuntia (Z 7) tai 2 sekuntia (Z 6) kerrallaan, kun laukaisinta pidetään painettuna. Kuvataajuus vaihtelee elokuvausvalikon kohtaan <b>Kuvakoko/kuvataajuus</b> valitun asetuksen mukaan. Kerralla voidaan ottaa vain yksi kuva, kun elokuvan tallennus on käynnissä. |

## Itselaukaisin

Itselaukaisintilassa laukaisimen painaminen käynnistää ajastimen ja valokuva otetaan, kun ajastin umpeutuu.

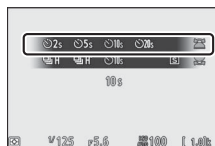
### 1 Valitse itselaukaisintila.

Pidä 📷 (🌞) -painiketta painettuna ja kierrä pääkomentokiekkoa korostaaksesi asetuksen 🌞 (itselaukaisin).



### 2 Valitse laukaisuviive.

Kierrä sivukomentokiekkoa valitaksesi laukaisuviiveen ja paina OK.



### 3 Rajaa valokuva ja tarkenna.

Jos **AF-S** on valittu tarkennustilaksi, ajastin käynnistyy vain, jos kamera pystyy tarkentamaan.



### 4 Käynnistä ajastin.

Paina laukaisin pohjaan käynnistääksesi ajastimen.  -kuvake ilmestyy näyttöön ja itselaukaisimen merkkivalo alkaa vilkkua, ja se sammuu kaksi sekuntia ennen valokuvan ottamista.

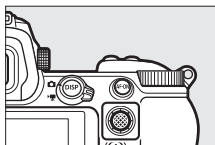


#### Useiden kuvien ottaminen

Käytä mukautettua asetusta c2 (**Itselaukaisin**) valitaksesi otettavien kuvien määrän ja otettavien kuvien välisen ajan, kun itselaukaisimen aika on päättynyt.

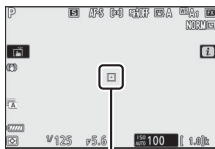
## Sivuvalitsin

Käytä sivuvalitsinta ohjaussauvan tavoin valitaksesi tarkennuspisteen tai paina sen keskustaa lukitaksesi tarkennuksen ja/tai valotuksen.



## Tarkennuspisteen valinta

Käytä sivuvalitsinta valitaksesi tarkennuspisteen kuvausnäytössä. Tarkennuspisteen valinta ei ole käytettävissä, kun automaattinen alue on valittu tarkennusalueilaksi (54).



*Tarkennuspiste*

## Valotuksen lukitus

Paina sivuvalitsimen keskustaa lukitaksesi valotuksen nykyiseen asetukseen. Automaattivalotuksen lukitusta voidaan käyttää kuvien uudelleensommitteluun, kun kohde, joka ei ole valitun tarkennusalueen lopullisessa sommittelussa, on mitattu. Tämä on erityisen tehokasta käytettäessä pistemittausta tai keskustapainotteista mittausta.

## Tarkennuksen lukitus

Kun **AF-C** on valittu tarkennustilaksi, voit lukita tarkennuksen nykyiseen kohteeseen painamalla sivuvalitsimen keskustaa. Kun käytät tarkennuksen lukitusta, valitse jokin muu tarkennusalueita kuin automaattinen alue.

## ■ ■ **Tarkennuksen ja valotuksen lukitus**

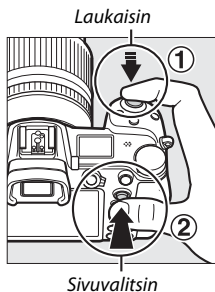
Noudata seuraavia ohjeita, kun haluat käyttää tarkennuksen ja valotuksen lukitusta.

### **1 Aseta tarkennus ja valotus.**

Sijoita kohde valittuun tarkennuspisteeseen ja aseta tarkennus ja valotus painamalla laukaisin puoleenväliin.

### **2 Lukitse tarkennus ja valotus.**

Kun laukaisin on painettu puoleenväliin, paina sivuvalitsimen keskustaa lukitaksesi sekä tarkennuksen että valotuksen (AE-L-kuvake näytetään).



### 3 Sommittele valokuva uudelleen ja ota kuva.

Tarkennus pysyy lukittuna kuvien välillä, jos laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin (**AF-S**) tai sivuvalitsimen keskustaa pidetään painettuna, joten samoilla tarkennusasetuksilla voi ottaa useita valokuvia peräkkäin.



Älä muuta kameran ja kohteen välistä etäisyyttä, kun tarkennus on lukittu. Jos kohde liikkuu, tarkenna uudelleen uudelta etäisyydeltä.

#### ☒ **AF-S**

Kun **AF-S** on valittu tarkennustilaksi, tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin (tarkennus lukittuu myös silloin, kun sivuvalitsimen keskustaa pidetään painettuna).

#### ☒ **Valotuksen lukitus laukaisimella**

Jos **Päällä (painetaan puoleenväliin)** on valittu mukautettuun asetukseen **c1 (Valotuslukitus laukaisimella)**, valotus lukittuu, kun laukaisinta painetaan puoleenväliin.

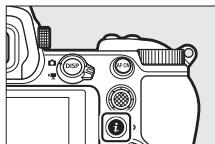


# i-valikko

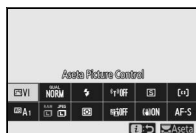
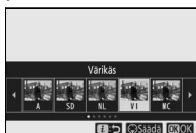
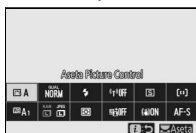
i-painikkeen painaminen tuo esiin i-valikon, joka on valittuna olevassa tilassa usein käytettyjen asetusten valikko.

## i-valikon käyttäminen

Näytä i-valikot painamalla i-painiketta.



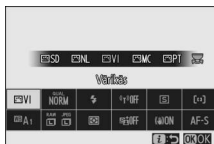
Korosta kohtia monivalitsimella ja paina OK näyttääksesi asetukset ja korosta sitten haluamasi asetus ja paina OK valitaksesi sen ja palataksesi i-valikkoon (poistu edelliseen näyttöön muuttamatta asetuksia painamalla i-painiketta).



### Komentokiekot

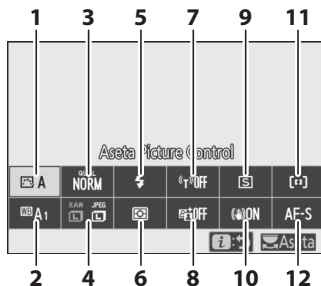
Voit säätää myös korostettujen kohteiden asetuksia kiertämällä pääkomentokiekkoa valitaksesi asetuksen ja painamalla sitten OK (lisäasetuksia, jos niitä on saatavilla, voidaan valita kiertämällä sivukomentokiekkoa; joissakin tapauksissa samat asetukset voidaan valita kummalla tahansa valitsimella).

Nykyinen asetus voidaan valitaan myös silloin, jos korostat toisen kohteen monivalitsimella tai painat laukaisimen puoleenväliin.



## Valokuvatilan *i*-valikko

Oletusarvoilla seuraavat kohteet näkyvät valokuvatilan *i*-valikossa.



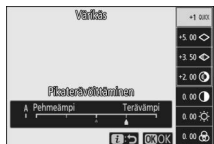
|                               |     |                               |     |
|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 1 Aseta Picture Control ..... | 97  | 7 Wi-Fi-yhteys .....          | 112 |
| 2 Valkotasapaino .....        | 101 | 8 Aktiivinen D-Lighting ..... | 113 |
| 3 Kuvanlaatu .....            | 107 | 9 Kuvanottotapa .....         | 114 |
| 4 Kuvakoko .....              | 109 | 10 Tärinänvaimennus .....     | 115 |
| 5 Salamatila .....            | 110 | 11 Tarkennusalue-tila .....   | 116 |
| 6 Mittaus .....               | 111 | 12 Tarkennustila .....        | 116 |

## Aseta Picture Control

Valitse Picture Control kohteen tai kuvaustilanteen mukaan.

| Asetus                                                                                                                                                 | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>A Automaattinen</b>                                               | Kamera säätää automaattisesti värisävyjä ja sävyjä <b>Vakio</b> Picture Control -säätimen perusteella. Muotokuvakohteiden ihonväri näyttää pehmeämmältä, ja esimerkiksi ulkokuvissa puiden lehvistö ja taivas näyttävät värikkäämmiltä kuin kuvissa, jotka on otettu asetuksella <b>Vakio</b> Picture Control.                                                                                                                    |
|  <b>SD Vakio</b>                                                      | Vakiokäsittely, joka tuottaa tasapainoisen tuloksen. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  <b>NL Neutraali</b>                                                  | Vähäinen käsittely, joka tuottaa luonnollisen tuloksen. Valitse valokuviiin, joita käsitellään tai muokataan myöhemmin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  <b>VI Värikäs</b>                                                    | Kuvia parannellaan värikkään valokuvatulosteen kaltaisen tehosteen tuottamiseksi. Valitse valokuviiin, joissa perusvärit korostuvat.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  <b>MC Yksivärinen</b>                                                | Ota yksivärisiä valokuvia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  <b>PT Muotokuva</b>                                                  | Tekee muotokuvakohteiden ihosta luonnollisen ja kasvoista pyöreämmän näköiset.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  <b>LS Maisema</b>                                                    | Tuottaa eloisia maisema- ja kaupunkikuvia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  <b>FL Tasainen</b>                                                   | Yksityiskohdat säilyvät laajalla sävyalueella valoalueista varjoihin. Valitse valokuviiin, joita käsitellään tai muokataan myöhemmin voimakkaasti.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  <b>01–<br/>20 Creative Picture Control (Luova Picture Control)</b> | Valitse seuraavista Picture Control -säätimistä, joista jokainen on ainutlaatuinen yhdistelmä värisävyä, sävyä, värikylläisyyttä ja muita asetuksia viritettynä tietynlaisen vaikutuksen aikaansaamiseksi: <b>Unelma, Aamunkoitto, Pop, Sunnuntai, Synkeä, Dramaattinen, Hiljainen, Valkaistu, Melankolinen, Puhdas, Denim, Leikittely, Seepia, Sininen, Punainen, Pinkki, Pehmennetty, Terävä, Kaksisävyinen ja Hiilenmusta.</b> |

Jos haluat tarkastella Picture Control -asetuksia, korosta Picture Control ja paina . Asetusten muutoksia voi esikatsella näytöllä (99).

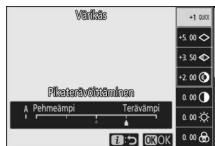


Nykyinen Picture Control -säädin näkyy tietonäytöllä kuvakkeena kuvauksen aikana.



## ■ Picture Control -säätimien muokkaaminen

Picture Control -säätimiä voi muokata kuvaustilanteen tai valokuvaajan toivoman lopputuloksen mukaan. Korosta **Aseta Picture Control i**-valikossa ja paina **OK** näyttääksesi Picture Control -luettelon ja korosta sitten Picture Control ja paina **OK** näyttääksesi Picture Control -asetukset. Paina **OK** tai **OK** korostaaksesi haluamasi asetuksen ja paina **OK** tai **OK** valitaksesi arvon porrastuksella 1 tai kierrä sivukomentokiekkoo valitaksesi arvon porrastuksella 0,25 (saatavilla olevat asetukset vaihtelevat valitun Picture Control -säätimen mukaan). Oletusasetukset voi palauttaa painamalla **Reset**-painiketta.



Kun olet säätänyt asetukset haluamallasi tavalla, paina **OK** ottaaksesi muutokset käyttöön ja palaa **i**-valikkoon. Oletusasetuksista muokatut Picture Control -säätimet on merkitty asteriskilla (\*).



### ✓ Edelliset asetukset

Picture Control -asetusvalikon arvonäytön alapuolella näkyvä **Δ**-ilmaisim osoittaa asetuksen edellisen arvon.



### ✓ "A" (automaattinen)

Jos valitset joissakin asetuksissa käytettävissä olevan asetuksen **A** (automaattinen), kamera säätää asetusta automaattisesti. Tulokset vaihtelevat valotuksen ja rajatun kohteen sijainnin mukaan.

### ✓ "A Automaattinen" Picture Control

Jos asetus **A Automaattinen** on valittu kohtaan Aseta Picture Control, asetuksia voi säätää välillä **A-2-A+2**.



Seuraavat asetukset ovat käytettävissä:

| Asetus                                                               | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tehosteen voimakkuus</b>                                          | Vaimenna tai tehosta Creative Picture Control (luovan Picture Control) -säätimen tehoa.                                                                                                                                                                          |
| <b>Pikaterävöittäminen</b>                                           | Voit säätää tasoja nopeasti, kun haluat tasapainotusta kohtiin <b>Terävöittäminen</b> , <b>Keskialueen terävöitt.</b> ja <b>Yksityiskohtaisuus</b> . Voit myös tehdä yksittäisiä säätöjä seuraaville parametreille:                                              |
| <b>Terävöittäminen</b>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Terävöittäminen:</b> Ohjaa yksityiskohtien ja ääriviivojen terävyyttä.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| <b>Keskialueen terävöitt.</b>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keskialueen terävöitt.:</b> Säädä terävyyttä asetusten <b>Terävöittäminen</b> ja <b>Yksityiskohtaisuus</b> ohjaamien keskisävyisten kuvioiden ja viivojen hienojakoisuuden mukaan.</li> </ul>                        |
| <b>Yksityiskohtaisuus</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yksityiskohtaisuus:</b> Säädä yleistä terävyyttä sekä ääriviivojen terävyyttä ilman, että se vaikuttaa kirkkauteen tai dynaamiseen alueeseen.</li> </ul>                                                             |
| <b>Kontrasti</b>                                                     | Säädä kontrastia.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Kirkkaus</b>                                                      | Lisää tai vähennä kirkkautta ilman valoalueiden tai varjojen yksityiskohtien katoamista.                                                                                                                                                                         |
| <b>Värikylläisyys</b>                                                | Säädä värien eloisuutta.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Värisävy</b>                                                      | Säädä värisävyä.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Suodintehosteet</b>                                               | Jäljittele värisuodinten vaikutusta yksivärisissä kuvissa.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sävytys</b>                                                       | Valitse yksivärisissä valokuvissa käytettävä sävy. Värikylläisyyden asetukset näytetään, kun painat  muun asetuksen kuin <b>B&amp;W</b> (musta ja valkoinen) ollessa valittuna. |
| <b>Sävytys</b><br>(Creative Picture Control (Luova Picture Control)) | Säädä Creative Picture Control (Luova Picture Control) -säätimien värisävyä.                                                                                                                                                                                     |

#### ☒ Suodintehosteet

Valitse seuraavista:

| Tila                 | Asetus                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Y</b> (keltainen) | Nämä asetukset parantavat kontrastia ja niitä voidaan käyttää taivaan kirkkauden himmentämiseksi maisemavalokuvissa. |
| <b>O</b> (oranssi)   | Oranssi tuottaa voimakkaamman kontrastin kuin keltainen ja punainen voimakkaamman kontrastin kuin oranssi.           |
| <b>R</b> (punainen)  |                                                                                                                      |
| <b>G</b> (vihreä)    | Vihreä pehmentää ihonsävyjä, ja sitä voidaan käyttää muotokuvissa.                                                   |

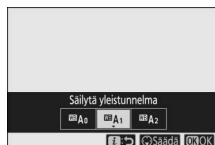
## Valkotasapaino

Säädä valkotasapainoa (katso lisätietoja kohdasta “Valkotasapaino”,  
📖 64).

| Asetus                                                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <b>A</b> Automaattinen             |  |
| Säil. valkoinen (väh. lämp. värejä)                                                                                  |  |
| Säilytä yleistunnelma                                                                                                |  |
| Säil. lämpimän valaist. värit                                                                                        |  |
|  <b>A</b> Automaattinen luonnonvalo |  |
|  Suora auringonvalo                 |  |
|  Pilvinen                           |  |
|  Varjo                              |  |
|  Hehkulamppu                        |  |

| Asetus                                                                                                                                                                     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  Loisteputkivalo                                                                          |  |
| Natriumlamput                                                                                                                                                              |  |
| Lämpimänvalk. loisteputket                                                                                                                                                 |  |
| Valkoiset loisteputket                                                                                                                                                     |  |
| Viileänvalk. loisteputket                                                                                                                                                  |  |
| Päivänvalk. loisteputket                                                                                                                                                   |  |
| Päivänvaloloisteputket                                                                                                                                                     |  |
| Kork. lämpötilan elohoepa                                                                                                                                                  |  |
|   Salama |  |
|  Valitse värilämpötila                                                                    |  |
| <b>PRE</b> Esiasetus käsin                                                                                                                                                 |  |

Korostetun kohdan lisäasetukset saa näkyviin painamalla , kun asetus **Automaattinen** tai **Loisteputkivalo** on korostettuna.

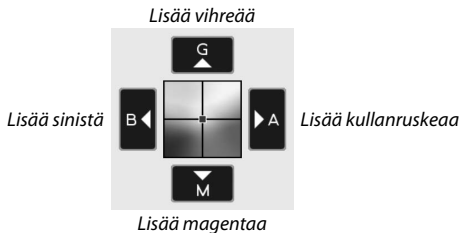
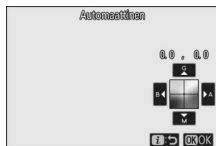


Nykyinen valkotasapainon asetus näkyy tietonäytöllä kuvakkeena kuvauksen aikana.



## ■ Valkotasapainon hienosäätö

Asetuksen **Valkotasapaino** valitseminen **i**-valikossa tuo näkyviin valkotasapainon asetusten luettelon. Jos korostettuna on muu asetus kuin **Valitse värilämpötila**, hienosäädön asetukset saa näkyviin painamalla . Hienosäädön asetuksiin tehtyjä muutoksia voi esikatsella näytöllä.



Kosketa näytöllä olevia nuolia tai käytä monivalitsinta hienosäätääksesi valkotasapainoa. Tallenna asetukset ja palaa **i**-valikkoon painamalla .

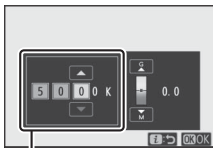
Kuvausnäytössä olevan valkotasapainon kuvakkeen viereinen asteriski ("\*") ilmaisee, että hienosäätö on käytössä.



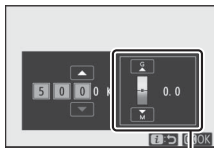


## ■ Värilämpötilan valitseminen

Asetuksen **Valkotasapaino** valitseminen **i**-valikossa tuo näkyviin valkotasapainon asetusten luettelon. Kun **Valitse värilämpötila** on korostettuna, värilämpötilan asetukset saa näkyviin painamalla .



Kullanruskea **A**-sininen  
**B**-akselin arvo



Vihreä **G**-magenta **M**-  
akselin arvo

Paina  tai  korostaaksesi numeroita akselilla kullanruskea **A**-sininen **B** tai akselilla vihreä **G**-magenta **M** ja paina  tai  muuttaaksesi niitä. Tallenna asetukset ja palaa **i**-valikkoon painamalla . Jos akselin vihreä **G**-magenta **M** arvoksi on valittu muu arvo kuin nolla, valkotasapainon kuvakkeen vieressä näkyy asteriski ("\*").

### Valitse värilämpötila

Huomaa, että toivottuja tuloksia ei saavuteta loisteputkivalaistuksessa. Valitse  (**Loisteputkivalo**), kun kuvaat loisteputkivalossa. Kun käytössä on jokin muu valonlähde, ota testikuva määrittääksesi, onko valittu arvo sopiva.

## ■ Esiasetus käsin

Esiasetus käsin -asetusta voidaan käyttää enintään kuuden valkotasapainon mukautetun asetuksen tallentamiseen ja palauttamiseen sekavalossa kuvattaessa tai voimakkaan väristen valonlähteiden vaikutusten korjaamiseen. Noudata seuraavia vaiheita mitataksesi arvon käsin esiasetetulle valkotasapainolle.

### 1 Näytä valkotasapainon esiasetukset.

Korosta **Esiasetus käsin** **i**-valikon valkotasapainon näytössä ja paina  näyttääksesi luettelon valkotasapainon esiasetuksista.



### 2 Valitse esiasetus.

Korosta haluamasi valkotasapainon esiasetus (d-1–d-6) ja paina  valitaksesi korostetun esiasetuksen ja palaa **i**-valikkoon.



#### ☒ Suojatut esiasetukset

-kuvakkeella näkyvät esiasetukset ovat suojattuja, eikä niitä voi muuttaa.

### 3 Valitse suora mittaustila.

Korosta **Valkotasapaino** **i**-valikossa ja paina -painiketta ja pidä sitä painettuna, kunnes kuvausnäytön ja ohjauspaneelin **PRE**- kuvakkeet alkavat välkyä ja valkotasapainon kohde () näkyy valitussa tarkennuspisteessä.



## 4 Mittaa valkotasapaino.

Mittaa valkotasapaino koskettamalla valkoista tai harmaata kohdetta tai käytä monivalitsinta sijoittaaksesi kehysten ☐ näytössä olevan valkoisen tai harmaan alueen päälle ja paina  tai paina laukaisin pohjaan saakka (huomaa, että kehystä ☐ ei voi siirtää, kun lisävarusteena saatava salamalaite on kiinnitettyinä, jolloin valkotasapaino on mitattava kuvan keskellä olevan valkoisen tai harmaan kohteen kautta).



Jos kamera ei pysty mittaamaan valkotasapainoa, näytetään viesti. Koita mitata valkotasapaino uudelleen eri kohteesta.



## 5 Poistu suorasta mittaustilasta.

Poistu suorasta mittaustilasta painamalla -painiketta.

### ✓ Käsin esiasetettavan valkotasapainon mittaaminen

Käsin esiasetettua valkotasapainoa ei voi mitata, kun HDR tai päällekkäisvalotus on käynnissä.

### ✓ Suora mittaustila

Suora mittaustila päättyy, jos mitään toimintoja ei suoriteta mukautettuun asetukseen c3 (**Virrankatkaisun viive**) > **Valmiustila-ajastin** valitun ajan sisällä.

### ✓ Esiasetusten hallinta

Valokuvausvalikon asetusta **Valkotasapaino** > **Esiasetus käsin** voi käyttää valkotasapainon kopioimiseen olemassa olevasta valokuvasta valittuun esiasetukseen, selitysten lisäämiseen tai esiasetusten suojaamiseen.

### ✓ Esiasetus käsin: esiasetuksen valitseminen

Valitse esiasetus valitsemalla valokuvausvalikossa **Valkotasapaino** > **Esiasetus käsin** ja korosta sitten esiasetus ja paina **OK**. Jos valitussa esiasetuksessa ei ole arvoa, valkotasapainoksi asetetaan 5200 K, joka on sama kuin asetuksessa **Suora auringonvalo**.



## Kuvanlaatu

Valitse valokuvien tiedostomuoto.

| Asetus                       | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEF (RAW) + JPEG, hieno ★    | Tallenna kaksi kopiota kustakin valokuvasta: NEF (RAW) -kuva ja JPEG-kopio. Vain JPEG-kopio näytetään toiston aikana, mutta JPEG-kopion poistaminen poistaa myös NEF (RAW) -kuvan. NEF (RAW) -kuva voidaan katsella vain tietokoneella.                                                                                                                                 |
| NEF (RAW) + JPEG, hieno      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NEF (RAW) + JPEG, normaali ★ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NEF (RAW) + JPEG, normaali   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NEF (RAW) + JPEG, perus ★    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NEF (RAW) + JPEG, perus      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NEF (RAW)                    | Tallenna valokuvia NEF (RAW) -muodossa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| JPEG, hieno ★                | Tallenna valokuvia JPEG-muodossa. Pakkauksen määrä kasvaa ja tiedostokoko pienenee, kun laatu muuttuu asetuksesta "hieno" asetukseen "normaali" ja lopulta asetukseen "perus". Valitse asetuksia, joissa on merkintä ★ maksimoidaksesi laatua, ja asetuksia, joissa ei ole merkintää ★ varmistaaksesi, että kaikki kuvat ovat enemmän tai vähemmän samaa tiedostokokoa. |
| JPEG, hieno                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| JPEG, normaali ★             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| JPEG, normaali               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| JPEG, perus ★                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| JPEG, perus                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TIFF (RGB)                   | Tallenna pakkaamattomat valokuvat TIFF-RGB-muodossa värisyvyydellä 8 bittiä per kanava (24-bittinen väri).                                                                                                                                                                                                                                                              |

Valittuna oleva asetus näkyy näytössä kuvauksen aikana.



#### NEF (RAW)

- NEF (RAW) -tiedostojen tiedostopääte on *".nef"*.
- NEF (RAW) -kuvien muuntoprosessia muihin helposti siirrettäviin muotoihin, kuten JPEG-muotoon, kutsutaan nimellä *"NEF (RAW) -käsittely"*. Tämän käsittelyn aikana valotuksen korjauksen ja valkotasapainon kaltaiset Picture Control -säätimet ja -asetukset ovat vapaasti mukautettavissa.
- NEF (RAW) -käsittely ei vaikuta itse RAW-dataan, ja datan laatu säilyy ennallaan, vaikka kuvia käsiteltäisiin useita kertoja eri asetuksin.
- NEF (RAW) -käsittelyn voi suorittaa kamerassa käyttämällä retusointivalikon kohtaa **NEF (RAW) -käsittely** tai tietokoneessa, jossa Nikonin NX Studio -ohjelmisto on käytössä. NX Studio on saatavilla ilmaiseksi Nikonin latauskeskuksesta.

# Kuvakoko

Valitse koko, jolla valokuvat tallennetaan.

| Asetus    |           | Kuvaus                                                                                                                                               |
|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEF (RAW) | Suuri     | Valitse NEF (RAW) -muodossa tallennettavien valokuvien koko. <b>NEF (RAW)</b> on käytettävissä vain, kun kuvanlaaduksi on valittu NEF (RAW) -asetus. |
|           | Keskikoko |                                                                                                                                                      |
|           | Pieni     |                                                                                                                                                      |
| JPEG/TIFF | Suuri     | Valitse JPEG- tai TIFF-muodossa tallennettavien valokuvien koko.                                                                                     |
|           | Keskikoko |                                                                                                                                                      |
|           | Pieni     |                                                                                                                                                      |

Valittuna oleva asetus näkyy näytössä kuvauksen aikana.



Valokuvien fysikaaliset mitat kuvapisteissä mitattuna vaihtelevat kohtaan **Valitse kuva-ala** valitun asetuksen mukaan.

Z7:

|          |                  | Kuvakoko      |               |               |
|----------|------------------|---------------|---------------|---------------|
|          |                  | Suuri         | Keskikoko     | Pieni         |
| Kuva-ala | FX (36 × 24)     | 8 256 × 5 504 | 6 192 × 4 128 | 4 128 × 2 752 |
|          | DX (24 × 16)     | 5 408 × 3 600 | 4 048 × 2 696 | 2 704 × 1 800 |
|          | 5 : 4 (30 × 24)  | 6 880 × 5 504 | 5 152 × 4 120 | 3 440 × 2 752 |
|          | 1 : 1 (24 × 24)  | 5 504 × 5 504 | 4 128 × 4 128 | 2 752 × 2 752 |
|          | 16 : 9 (36 × 20) | 8 256 × 4 640 | 6 192 × 3 480 | 4 128 × 2 320 |

Z6:

|          |                  | Kuvakoko      |               |               |
|----------|------------------|---------------|---------------|---------------|
|          |                  | Suuri         | Keskikoko     | Pieni         |
| Kuva-ala | FX (36 × 24)     | 6 048 × 4 024 | 4 528 × 3 016 | 3 024 × 2 016 |
|          | DX (24 × 16)     | 3 936 × 2 624 | 2 944 × 1 968 | 1 968 × 1 312 |
|          | 1 : 1 (24 × 24)  | 4 016 × 4 016 | 3 008 × 3 008 | 2 000 × 2 000 |
|          | 16 : 9 (36 × 20) | 6 048 × 3 400 | 4 528 × 2 544 | 3 024 × 1 696 |

## Salamatila

Valitse salamatila lisävarusteena saataville salamalaitteille.

Käytettävissä olevat asetukset riippuvat tilanvalitsimella valitusta tilasta.

| Asetus                                                                                                                       | Käytettävissä tilassa | Asetus                                                                                                     | Käytettävissä tilassa |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  Täytesalama                                | AUTO<br>P, S, A, M    |  REAR Jälkiverhon täsmäys | P, S, A, M            |
|  Punasilmäisyyden vähennys                  |                       |  Ei salamaa               | AUTO<br>P, S, A, M    |
|  Hidas täsmäys + punasilmäisyyden vähennys. | P, A                  |                                                                                                            |                       |
|  Hidas täsmäys                              |                       |                                                                                                            |                       |

Valittuna oleva asetukset näkyy näytössä kuvakkeena kuvauksen aikana.





## Mittaus

Mittaus määrittää, miten kamera asettaa valotuksen. Seuraavat asetukset ovat käytettävissä:

| Asetus                                                                                                          | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Matriisimittaus</b>        | Kamera mittaa kuvasta laajan alueen ja asettaa valotuksen sävyjakauman, värin, sommittelun ja etäisyyden mukaan, jolloin saadaan paljaalla silmällä nähtyä näkymää muistuttavia tuloksia.                                                                                                                                                                                                                   |
|  <b>Keskustapainotteinen</b>   | Kamera mittaa koko kuvan, mutta painottaa kuvan keskellä olevaa kohtaa, jonka koko voidaan valita mukautetulla asetuksella b3 ( <b>Keskustapainotteinen alue</b> ). Tämä on klassinen muotokuvissa käytettävä mittaus, ja sitä suositellaan myös käytettäessä suotimia, joiden valotuskerroin (suodinkerroin) on yli 1x.                                                                                    |
|  <b>Pistemittaus</b>           | Kamera mittaa $\phi 4$ mm:n ympyrän (vastaa noin 1,5 %:a kuva-alasta), joka keskittyy nykyisen tarkennuspisteen ympärille, jolloin on mahdollista mitata keskustan ulkopuolella olevia kohteita (jos automaattinen alue on käytössä, kamera mittaa sen sijaan keskitarkennuspisteen). Pistemittaus varmistaa kohteen oikean valotuksen silloinkin, kun tausta on paljon kirkkaampi tai tummempi kuin kohde. |
|  <b>Huippuvalopainotteinen</b> | Kamera painottaa valoalueita. Käytä tätä asetusta vähentääksesi valoalueiden yksityiskohtien katoamista esimerkiksi valokuvatessasi kohdevalaistuja lavaesiintyjä.                                                                                                                                                                                                                                          |

Valittuna oleva asetus näkyy näytössä kuvakkeena kuvauksen aikana.



## Wi-Fi-yhteys

Ota Wi-Fi käyttöön tai pois käytöstä. Ota käyttöön Wi-Fi muodostaaksesi langattomia yhteyksiä tietokoneisiin tai kameran ja SnapBride-sovellusta käyttävien älypuhelimien tai tablettien (älylaitteet) välille.

Kamera näyttää Wi-Fi-kuvakkeen, kun Wi-Fi on käytössä.



Jos haluat kytkeä Wi-Fi-yhteyden pois päältä, korosta **Wi-Fi-yhteys** **i**-valikossa ja paina **OK**. Jos Wi-Fi on parhaillaan käytössä, kehote **Katkaise Wi-Fi-yhteys** tulee näkyviin; paina **OK** katkaistaksesi yhteyden.

### Langattomat yhteydet

Katso lisätietoja langattomien yhteyksien muodostamisesta tietokoneisiin tai älylaitteisiin *Verkko-oppaasta*, joka on saatavilla Nikonin latauskeskuksesta:

**Z7:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z\\_7.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z_7.html)



**Z6:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z\\_6.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z_6.html)



Lisätietoa SnapBridgen käyttämisestä on saatavilla sovelluksen online-ohjeesta.

## Aktiivinen D-Lighting

Aktiivinen D-Lighting säilyttää valoalueiden ja varjojen yksityiskohdat luoden valokuvia, joissa on luonnollinen kontrasti. Käytä sitä suurikontrastisiin kohteisiin, esimerkiksi valokuvatessasi ovesta tai ikkunasta näkyviä kirkkaasti valaistuja ulkomaisemia tai kuvatessasi varjossa olevia kohteita aurinkoisena päivänä. Toiminto on tehokkaimmillaan matriisimittauksen kanssa käytettynä.



Pois



☺ A Aktiivinen

| Asetus                          | Kuvaus                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ☺ A Aktiivinen                  | Kamera säätää Aktiivinen D-Lighting -säätöä automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan (M-tilassa ☺ A Aktiivinen vastaa kuitenkin asetusta ☺ N Normaali). |
| ☺ H <sup>+</sup> Erittäin suuri | Valitse Aktiivinen D-Lighting -säädön määrä vaihtoehdoista ☺ H <sup>+</sup> Erittäin suuri, ☺ H Suuri, ☺ N Normaali ja ☺ L Pieni.                        |
| ☺ H Suuri                       |                                                                                                                                                          |
| ☺ N Normaali                    |                                                                                                                                                          |
| ☺ L Pieni                       |                                                                                                                                                          |
| ☺ OFF Pois                      | Aktiivinen D-Lighting pois päältä.                                                                                                                       |

Valittuna oleva asetus näkyy näytössä kuvakkeena kuvauksen aikana.



### ☒ Aktiivinen D-Lighting

Kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja) saattaa esiintyä valokuvissa, jotka on otettu käyttämällä Aktiivista D-Lightingia. Epätasaista varjostusta saattaa esiintyä joidenkin kohteiden yhteydessä. Aktiivinen D-Lighting ei sovellu suuriin ISO-herkkyksiin (Hi 0,3 – Hi 2), mukaan lukien suuret herkkyudet, jotka on valittu automaattisella ISO-herkkyysäädöllä.

## Kuvanottotapa

Valitse mikä toiminto suoritetaan, kun laukaisin painetaan pohjaan. Katso lisätietoja kohdasta “ (Kuvanottotapa/itselaukaisin) -painike” (87).

| Asetus          | Asetus                     |
|-----------------|----------------------------|
| Yksittäiskuvaus | Sarjakuvaus H (pidennetty) |
| Sarjakuvaus L   | Itselaukaisin              |
| Sarjakuvaus H   |                            |

Kun **Sarjakuvaus L** tai **Itselaukaisin** on korostettuna, lisäasetukset saa näkyviin painamalla .

Kuvausnopeuden asetukset saa näkyviin painamalla , kun **Sarjakuvaus L** on korostettuna.



Painikkeen painaminen asetuksen **Itselaukaisin** ollessa korostettuna tuo näkyviin laukaisuviiveen asetukset sekä itselaukaisimen ajastimen umpeuduttua otettavien kuvien määrän.



Nykyinen kuvanottotapa näytetään kuvakkeilla kuvausnäytössä ja ohjauspaneelissa.



## Tärinänvaimennus

Valitse, otetaanko tärinänvaimennus käyttöön. Käytettävissä olevat asetukset vaihtelevat objektiivin mukaan.

| Asetus                                                                                          | Kuvaus                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Päällä</b> | Valitse tehostaaksesi tärinänvaimennusta paikallaan olevia kohteita kuvattaessa.                     |
| <b>Normal</b>                                                                                   |                                                                                                      |
|  <b>Sport</b>  | Valitse valokuvatessasi urheilijoita ja muita kohteita, jotka liikkuvat nopeasti ja arvaamattomasti. |
|  <b>Pois</b>   | Tärinänvaimennus pois päältä.                                                                        |

Muut asetukset kuin **Pois** näkyvät kuvakkeena näytössä kuvauksen aikana.



### Tärinänvaimennus

**Tärinänvaimennus** ei välttämättä ole käytettävissä kaikkien objektiivien kanssa. Kun käytät tärinänvaimennusta, odota, että näytössä oleva kuva vakiintuu ennen kuvaamista. Joidenkin objektiivien kohdalla näytöllä näkyvä kuva voi myös heilua sulkimen laukaisun jälkeen; tämä on normaalia, eikä ole merkki toimintahäiriöstä.

Asetuksia **Sport** tai **Päällä** suositellaan kuvien panorointia varten. Tiloissa **Sport**, **Normal** ja **Päällä** tärinänvaimennusta sovelletaan vain liikkeeseen, joka ei kuulu panorointiin (jos kameraa panoroidaan esimerkiksi vaakasuunnassa, tärinänvaimennusta sovelletaan vain pystysuuntaiseen tärinään).

Estääksesi tahattomia tuloksia valitse **Pois**, kun kamera on kiinnitetty jalustaan. Huomaa, että VR-objektiivien asetukset voivat poiketa toisistaan. Katso lisätietoja objektiivin käyttöoppaasta. Asetuksia **Normal**, **Sport** ja **Päällä** suositellaan käytettäväksi, jos jalustan pää on irtoton tai kamera on kiinnitetty yksijalkaan.

## Tarkennusalueetila

Tarkennusalueetila ohjaa sitä, miten kamera valitsee tarkennuspisteen automaattitarkennusta varten. Katso lisätietoja kohdasta ”Tarkennusalueetila” (📖 54).

| Asetus                                                                                                        | Asetus                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Neulanpää-tarkennus</b>  |  <b>Leveä alue (S)</b>     |
|  <b>Pistetarkennus</b>       |  <b>Leveä alue (L)</b>     |
|  <b>Dynaaminen tarkennus</b> |  <b>Automaattinen alue</b> |

Valittuna oleva asetus näkyy näytössä kuvakkeena kuvauksen aikana.



## Tarkennustila

Tarkennustila ohjaa kameran tarkennusta. Katso lisätietoja kohdasta ”Tarkennustilan valitseminen” (📖 52).

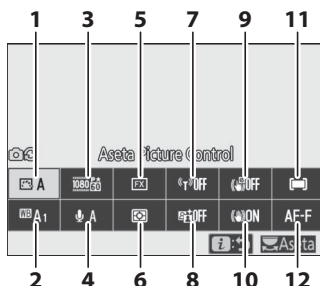
| Asetus                        | Asetus                  |
|-------------------------------|-------------------------|
| <b>AF-S</b> Kertatarkennus    | <b>MF</b> Käsitarkennus |
| <b>AF-C</b> Jatkuva tarkennus |                         |

Valittuna oleva asetus näkyy näytössä kuvakkeena kuvauksen aikana.



# Elokuvatilän i-valikko

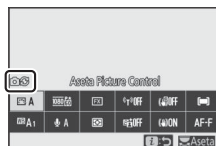
Oletusarvoilla seuraavat kohteet näkyvät elokuvatilän i-valikossa.



|                                             |     |                               |     |
|---------------------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 1 Aseta Picture Control .....               | 118 | 7 Wi-Fi-yhteys .....          | 123 |
| 2 Valkotasapaino .....                      | 118 | 8 Aktiivinen D-Lighting ..... | 123 |
| 3 Kuvakoko ja -taajuus/<br>Kuvanlaatu ..... | 119 | 9 Elektroninen VR .....       | 123 |
| 4 Mikrofonin herkkyys .....                 | 121 | 10 Tärinänvaimennus .....     | 124 |
| 5 Valitse kuva-ala .....                    | 122 | 11 Tarkennusalueita .....     | 124 |
| 6 Mittaus .....                             | 123 | 12 Tarkennustila .....        | 124 |

## **"Samat kuin valokuva-asetukset"**

Jos asetus **Samat kuin valokuva-asetuks.** on valittuna kohtaan **Aseta Picture Control**, **Valkotasapaino**, **Aktiivinen D-Lighting** tai **Tärinänvaimennus** elokuvausvalikossa, -kuvake ilmestyy i-valikon vasempaan yläreunaan ilmaisten, että näihin asetuksiin valokuvatilassa valitut asetukset ovat käytössä myös elokuvatilassa ja päin vastoin.



## **Aseta Picture Control**

Valitse elokuvien tallennuksessa käytettävä Picture Control. Katso lisätietoja kohdasta "Aseta Picture Control" (📖 97).

## **Valkotasapaino**

Säädä valkotasapainoa elokuvien tallennusta varten. Katso lisätietoja kohdasta "Valkotasapaino" (📖 64, 101).



# Kuvakoko, kuvataajuus ja elokuvan laatu

Valitse elokuvien kuvakoko (kuvapisteinä) ja kuvataajuus. Valittavanasi on myös kaksi **Elokuvan laatu** -asetusta: **Hyvä** (ilmaistaan kuvakoko/-taajuus-kuvakkeilla, joissa on “★”) ja **Normaali**. Yhdessä nämä asetukset määräävät suurimman bittinopeuden seuraavan taulukon mukaisesti.

| Kuvakoko/kuvataajuus <sup>1</sup>                                                                                                      |     | Suurin bittinopeus<br>(Mbit/s) |                             | Enimmäistal-<br>lennusaika |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                        |     | Hyvä                           | Normaali                    |                            |
|  <b>3 840 × 2 160 (4K UHD); 30p</b>                   | 144 | — <sup>2</sup>                 | 29 minuuttia<br>59 sekuntia |                            |
|  <b>3 840 × 2 160 (4K UHD); 25p</b>                   |     |                                |                             |                            |
|  <b>3 840 × 2 160 (4K UHD); 24p</b>                   |     |                                |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 120p<sup>3</sup></b>               |     |                                |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 100p<sup>3</sup></b>               |     |                                |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 60p</b>                            | 56  | 28                             |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 50p</b>                            |     |                                |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 30p</b>                            | 28  | 14                             |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 25p</b>                            |     |                                |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 24p</b>                            |     |                                |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 30p × 4 (hidastus)<sup>3</sup></b> | 36  | — <sup>2</sup>                 | 3 minuuttia                 |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 25p × 4 (hidastus)<sup>3</sup></b> |     |                                |                             |                            |
|  <b>1 920 × 1 080; 24p × 5 (hidastus)<sup>3</sup></b> | 29  |                                |                             |                            |

1 Todelliset kuvataajuudet muodossa 120p, 60p, 30p ja 24p ilmoitetuille arvoille ovat vastaavasti 119,88 kuvaa/s, 59,94 kuvaa/s, 29,97 kuvaa/s ja 23,976 kuvaa/s.

2 **Elokuvan laatu** -asetukseksi määritetään **Hyvä**.

3 Kuva-alueeksi on määritetty **DX** (Z 7) tai **FX** (Z 6); kasvojentunnistus ei ole käytössä automaattisen tarkennusalueen valinnan tarkennustilassa.

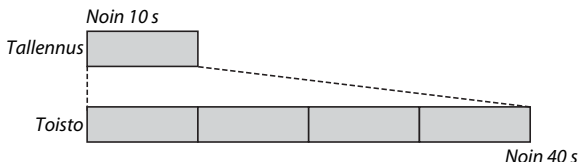
4 Jokainen elokuva voidaan tallentaa enintään 8 tiedostoon, joista kunkin koko voi olla enintään 4 Gt. Tiedostojen määrä ja kunkin tiedoston pituus vaihtelevat kohtiin **Kuvakoko/kuvataajuus** ja **Elokuvan laatu** valittujen asetusten mukaan. Kamerassa alustettuihin muistikortteihin tallennetut elokuvat tallennetaan kuitenkin yhtenä tiedostona niiden koosta riippumatta, jos kortin kapasiteetti on yli 32 Gt.

Valittuna oleva asetus näkyy näytössä kuvakkeena.



## ■ Hidastetut elokuvat

Tallentaaksesi äänettämiä hidastettuja elokuvia valitse asetus "hidastus" kohtaan **Kuvakoko/kuvataajuus**. Hidastetut elokuvat tallennetaan 4- tai 5-kertaisella nimellisnopeudella ja toistetaan nimellisnopeudella. Esimerkiksi asetuksella **1 920 × 1 080; 30p × 4 (hidastus)** kuvatut elokuvat tallennetaan suurin piirtein nopeudella 120 kuvaa/s ja toistetaan taajuudella 30 kuvaa/s, jolloin 10 sekunnin pituiseen tallennukseen mahtuu noin 40 sekuntia videoaineistoa.



Tallennus- ja toistonopeudet on ilmaistu alla.

| Kuvakoko/kuvataajuus                                                                                                         | Tallennusnopeus       | Normaali             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
|  <b>1 920 × 1 080; 30p × 4 (hidastus)</b>   | 120p (119,88 kuvaa/s) | 30p (29,97 kuvaa/s)  |
|  <b>1 920 × 1 080; 25p × 4 (hidastus)</b>   | 100p (100 kuvaa/s)    | 25p (25 kuvaa/s)     |
|  <b>1 920 × 1 080; 24p × 5 (hidastus)</b> | 120p (119,88 kuvaa/s) | 24p (23,976 kuvaa/s) |

## ✓ Hidastetut elokuvat

Toimintoja, kuten välkynnänvähennystä, elektronista tärinänvaimennusta ja aikakoodin syöttöä, ei voida käyttää asetuksen "hidastus" ollessa valittuna.

## Mikrofonin herkkyys

Kytke yhdysrakenteiset tai ulkoiset mikrofonit päälle tai pois päältä tai säädä mikrofonin herkkyyttä. Valitse  A säätääksesi herkkyyttä automaattisesti tai **Mikrofoni pois** kytkeäksesi äänen tallennuksen pois päältä tai säädä mikrofonin herkkyyttä käsin valitsemalla arvo väliltä  1– 20 (mitä korkeampi arvo, sitä suurempi herkkyys).

Valittuna oleva asetus näkyy kuvakkeena näytössä muiden asetusten kuin  A kohdalla.



Jos äänen taso näkyy punaisena, äänenvoimakkuus on liian suuri. Vähennä mikrofonin herkkyyttä.



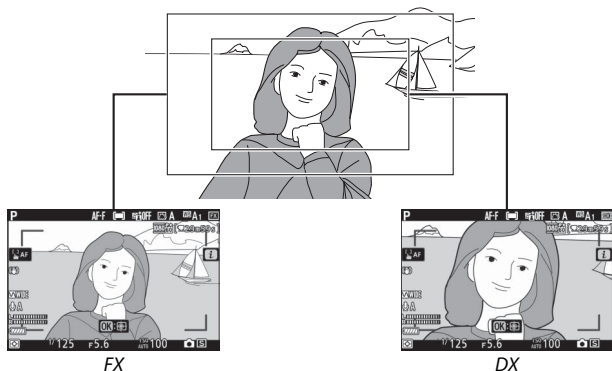
### -kuvake

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



## Valitse kuva-ala

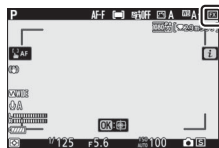
Valitse kuvakennon alueen koko, jolla elokuvia tallennetaan. Valitse **FX** kuvataksesi elokuvia muodossa, johon viitataan nimellä "FX-pohjainen elokuvamuoto", ja **DX** kuvataksesi muodossa "DX-pohjainen elokuvamuoto". Näiden kahden muodon väliset erot näkyvät kuvassa.



Tallennetun alueen mitat vaihtelevat kuvakoon mukaan:

| Muoto                     | Kuvakoko      | Tallennettu alue (likimääräinen) |                |
|---------------------------|---------------|----------------------------------|----------------|
|                           |               | Z7                               | Z6             |
| FX-pohjainen elokuvamuoto | 3 840 × 2 160 | 35,9 × 20,2 mm                   |                |
|                           | 1 920 × 1 080 | 35,8 × 20,1 mm                   | 35,9 × 20,1 mm |
| DX-pohjainen elokuvamuoto | 3 840 × 2 160 | 23,5 × 13,2 mm                   | 23,4 × 13,2 mm |
|                           | 1 920 × 1 080 |                                  | 23,4 × 13,1 mm |

Valittuna oleva asetus näkyy näytössä kuvakkeena.



## Mittaus

Valitse, kuinka kamera asettaa valotuksen elokuvatilassa. Katso lisätietoja kohdasta "Mittaus" (☞ 111); huomaa kuitenkin, että pistemittaus ei ole käytettävissä.

## Wi-Fi-yhteys

Ota Wi-Fi käyttöön tai pois käytöstä. Katso lisätietoja kohdasta "Wi-Fi-yhteys" (☞ 112).

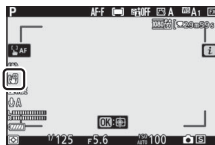
## Aktiivinen D-Lighting

Valitse Aktiivinen D-Lighting -asetus elokuvatilaa varten. Katso lisätietoja kohdasta "Aktiivinen D-Lighting" (☞ 113). Huomaa, että jos **Samat kuin valokuva-asetuks.** on valittu elokuvausvalikon kohtaan **Aktiivinen D-Lighting** ja **Automaattinen** on valittu valokuvausvalikossa, elokuvat kuvataan käyttämällä **Normaali**-asetusta vastaavaa arvoa.

## Elektroninen VR

Ota elektroninen värinänvaimennus käyttöön elokuvatilassa valitsemalla **Päällä**. Elektroninen värinänvaimennus ei ole saatavilla kuvakoossa **1 920 × 1 080; 120p**, **1 920 × 1 080; 100p** tai **1 920 × 1 080 (hidastus)**. Huomaa, että jos elektroninen värinänvaimennus on käytössä, kuvakulma pienenee, mikä lisää hieman näennäistä polttoväliä ja elokuvan tallennuksen suurimmaksi herkkyudeksi määritetään ISO 25600 (Z 7) tai 51200 (Z 6).

Näytössä näkyy kuvake, kun **Päällä** on valittuna.



## Tärinänvaimennus

Valitse tärinänvaimennuksen asetus elokuvatilaa varten. Katso lisätietoja kohdasta "Tärinänvaimennus" (📖 115).

## Tarkennusalue

Valitse, miten kamera valitsee tarkennuspisteen, kun automaattitarkennus on käytössä elokuvatilassa. Katso lisätietoja kohdasta "Tarkennusalue" (📖 54).

| Asetus                                                                                                  | Asetus                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Pistetarkennus</b> |  <b>Leveä alue (L)</b>     |
|  <b>Leveä alue (S)</b> |  <b>Automaattinen alue</b> |

## Tarkennustila

Valitse, miten kamera tarkentaa elokuvatilassa. Katso lisätietoja kohdasta "Tarkennustilan valitseminen" (📖 52).

| Asetus                        | Asetus                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| <b>AF-S</b> Kertatarkennus    | <b>AF-F</b> Kokoaik. automaattitarkennus |
| <b>AF-C</b> Jatkuva tarkennus | <b>MF</b> Käsitarkennus                  |

# Valikkoluettelo

Tässä osassa luetellaan kameran valikoiden sisältämät asetukset.

## Camera Menus

Lisätietoja kameran valikoista on saatavilla *Käyttöoppaasta*, joka on ladattavissa seuraavasta osoitteesta:

**Z7:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z\\_7.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z_7.html)



**Z6:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z\\_6.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z_6.html)



Voit lukea lisätietoja myös verkko-oppaasta, joka sijaitsee seuraavassa osoitteessa:

[https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7\\_z6/fi/](https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7_z6/fi/)



## Toistovalikko: *kuvien hallinta*

### Poista

Valitut Poista useita kuvia.

Valitse päivämäärä

Kaikki

### Toistokansio

(oletuksena **Kaikki**)

(Kansion nimi) Valitse toistossa käytettävä kansio.

Kaikki

Nykyinen

## Toiston näyttöasetukset

Lisää tiedot Valitse toiston kuvatietojen näytössä  
Tarkennuspiste näytettävät kuvan tiedot.

Kuvan lisätiedot

Valotustiedot

Valoalueet

RGB-histogrammi

Kuvaustiedot

Yleiskatsaus

Ei mitään (vain kuva)

## Kuvan tarkastelu

(oletuksena **Pois**)

Päällä Valitse, näytetäänkö kuvat automaattisesti  
Päällä (vain näyttö) näytöllä heti kuvauksen jälkeen.

Pois

## Poiston jälkeen

(oletuksena **Näytä seuraava**)

Näytä seuraava Valitse kuvan poistamisen jälkeen  
Näytä edellinen näytettävä kuva.

Jatka kuten ennen

## Näytä sarjan jälkeen

(oletuksena **Sarjan viimeinen kuva**)

Sarjan ensimmäinen kuva Valitse, näyttääkö kamera ensin sarjan  
ensimmäisen vai viimeisen valokuvan, kun  
Sarjan viimeinen kuva valokuvia otetaan sarjakuvaustilassa.

## Käännä pysty

(oletuksena **Päällä**)

Päällä Valitse, käännetäänkö pystysuuntaiset  
(muotokuvasuunta) kuvat näytöllä toiston  
Pois aikana.

## Kuvaesitys

Aloita Näytä kuvaesitys nykyisen toistokansion  
Kuvatyyppi kuvista.

Kuvaväli

## Luokittelu

Luokittele valitut kuvat.



## Valokuvausvalikko: *kuvausasetukset*

### Palauta valokuv.valikon oletusaset.

|       |                                                |
|-------|------------------------------------------------|
| Kyllä | Valitse <b>Kyllä</b> , jos haluat palauttaa    |
| Ei    | valokuvausvalikon asetukset<br>oletusarvoihin. |

### Tallennuskansio

|                                 |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| Nimeä uudelleen                 | Valitse kansio, johon jatkossa otettavat |
| Valitse kansio nron perusteella | kuvat tallennetaan.                      |
| Valitse kansio luettelosta      |                                          |

### Tiedoston nimeäminen

|                      |                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiedoston nimeäminen | Valitse kolmikirjaiminen etuliite, jota<br>käytetään valokuvien tallentamiseen<br>käytettävien kuvatiedostojen<br>nimeämisessä. Oletusetuliite on "DSC". |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Valitse kuva-ala

(oletuksena **FX (36 × 24)**)

|                |                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------|
| FX (36 × 24)   | Valitse valokuvien kuva-ala (rajaus). <b>5:4</b> |
| DX (24 × 16)   | <b>(30×24)</b> on käytettävissä vain mallin Z 7  |
| 5 : 4 (30×24)  | kanssa.                                          |
| 1 : 1 (24×24)  |                                                  |
| 16 : 9 (36×20) |                                                  |

| Kuvanlaatu                  |                                                                                                                                                                                    | (oletuksena JPEG, normaali) |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| NEF (RAW) + JPEG, hieno★    | Valitse tiedostomuoto ja pakkaussuhde (kuvanlaatu). Tähdellä ("★") merkityissä pakkausasetuksissa painotetaan laatua ja ilman tähteä olevissa asetuksissa pienempää tiedostokokoa. |                             |
| NEF (RAW) + JPEG, hieno     |                                                                                                                                                                                    |                             |
| NEF (RAW) + JPEG, normaali★ |                                                                                                                                                                                    |                             |
| NEF (RAW) + JPEG, normaali  |                                                                                                                                                                                    |                             |
| NEF (RAW) + JPEG, perus★    |                                                                                                                                                                                    |                             |
| NEF (RAW) + JPEG, perus     |                                                                                                                                                                                    |                             |
| NEF (RAW)                   |                                                                                                                                                                                    |                             |
| JPEG, hieno★                |                                                                                                                                                                                    |                             |
| JPEG, hieno                 |                                                                                                                                                                                    |                             |
| JPEG, normaali★             |                                                                                                                                                                                    |                             |
| JPEG, normaali              |                                                                                                                                                                                    |                             |
| JPEG, perus★                |                                                                                                                                                                                    |                             |
| JPEG, perus                 |                                                                                                                                                                                    |                             |
| TIFF (RGB)                  |                                                                                                                                                                                    |                             |
| Kuvakoko                    |                                                                                                                                                                                    |                             |
| JPEG/TIFF                   | Valitse kuvakoko kuvapisteinä. JPEG/TIFF- ja NEF (RAW) -kuville on valittavissa eri asetukset.                                                                                     |                             |
| NEF (RAW)                   |                                                                                                                                                                                    |                             |
| NEF (RAW) -tallennus        |                                                                                                                                                                                    |                             |
| NEF (RAW) -pakkaus          | Valitse NEF (RAW) -kuvien pakkaustyyppi ja värisyvyys.                                                                                                                             |                             |
| NEF (RAW) -värisyvyys       |                                                                                                                                                                                    |                             |
| ISO-herkkyyasetukset        |                                                                                                                                                                                    |                             |
| ISO-herkkyys                | Säädä valokuvien ISO-herkkyyasetuksia.                                                                                                                                             |                             |
| Autom. ISO-herkkyysäättö    |                                                                                                                                                                                    |                             |

|                           |                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------|
| Automaattinen             | Säädä valkotasapainoa valonlähteen mukaan. |
| Automaattinen luonnonvalo |                                            |
| Suora auringonvalo        |                                            |
| Pilvinen                  |                                            |
| Varjo                     |                                            |
| Hehkulamppu               |                                            |
| Loisteputkivalo           |                                            |
| Salama                    |                                            |
| Valitse värilämpötila     |                                            |
| Esiasetus käsin           |                                            |

### Tekstin kirjoittaminen

Näppäimistö tulee näkyviin, kun tekstin kirjoittamista edellytetään. Kosketa kirjaimia näytöllä (selaa isojen ja pienten kirjainten ja symbolinäppäimistön välillä koskettamalla näppäimistön valintapainiketta) tai käytä monivalitsinta korostaaksesi merkkejä ja paina  lisätäksesi ne kohdistimen nykyiseen sijaintiin (huomaa, että jos merkki syötetään, kun kenttä on täynnä, kentän viimeinen merkki poistetaan). Poista kohdistimen alla oleva merkki painamalla -painiketta. Siirrä kohdistinta uuteen sijaintiin koskettamalla näyttöä tai kiertämällä pääkomentokiekkoa. Päätä kirjoittaminen ja palaa edelliseen valikkoon painamalla . Poistu päättämättä tekstinsyöttöä painamalla MENU.

Tekstin näyttöalue



Näppäimistöalue

Näppäimistön valinta

**Aseta Picture Control**(oletuksena **Automaattinen**)

Automaattinen

Valitse, miten uusia valokuvia käsitellään.

Vakio

Valitse näkymän tai halutun

Neutraali

lopputuloksen mukaan.

Värikäs

Yksivärinen

Muotokuva

Maisema

Tasainen

Unelma

Aamunkoitto

Pop

Sunnuntai

Synkeä

Dramaattinen

Hiljainen

Valkaistu

Melankolinen

Puhdas

Denim

Leikittely

Seepia

Sininen

Punainen

Pinkki

Pehmennetty

Terävä

Kaksisävyinen

Hiilenmusta

**Muokk. Picture Control -säät.**

|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| Tallenna/muokkaa | Luo mukautettuja Picture Control -säätimiä. |
| Nimeä uudelleen  |                                             |
| Poista           |                                             |
| Lataa/tallenna   |                                             |

**Väriavaruus** (oletuksena **sRGB**)

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| sRGB      | Valitse valokuvien väriavaruus. |
| Adobe RGB |                                 |

**Aktiivinen D-Lighting** (oletuksena **Pois**)

|                |                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automaattinen  | Säilytä valoalueiden ja varjojen yksityiskohdat luoden valokuvia, joissa on luonnollinen kontrasti. |
| Erittäin suuri |                                                                                                     |
| Suuri          |                                                                                                     |
| Normaali       |                                                                                                     |
| Pieni          |                                                                                                     |
| Pois           |                                                                                                     |

**Kohinan väh. kun pitkä valotus** (oletuksena **Pois**)

|        |                                                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päällä | Vähennä pitkällä suljinajoilla otettavissa valokuvissa esiintyvää "kohinaa" (kirkkaat pisteet tai utu). |
| Pois   |                                                                                                         |

**Kohinan väh. kun suuri ISO** (oletuksena **Normaali**)

|          |                                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suuri    | Vähennä suurilla ISO-herkkyyksillä otettavissa valokuvissa esiintyvää "kohinaa" (satunnaiset kirkkaat kuvapistteet). |
| Normaali |                                                                                                                      |
| Pieni    |                                                                                                                      |
| Pois     |                                                                                                                      |

**Vinjetoinnin korjaus** (oletuksena **Normaali**)

|          |                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suuri    | Vähennä valokuvien reuna-alueiden tummenemista. Vaikutus näkyy selvimmin suurimmalla aukolla. |
| Normaali |                                                                                               |
| Pieni    |                                                                                               |
| Pois     |                                                                                               |

**Valon taipumisen korjaus** (oletuksena **Päällä**)

|        |                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päällä | Pienennä valon taipumisen vaikutusta pienillä aukoilla otetuissa valokuvissa (suuret aukkoarvot). |
| Pois   |                                                                                                   |

| <b>Autom. vääristymien korjaus</b> (oletuksena <b>Päällä</b> ) |                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päällä                                                         | Vähennä tynnyrivääristymää kuvatessasi laajakulmaobjektiiveilla ja tynnyvääristymää kuvatessasi pitkillä objektiiveilla (huomaa, että asetus <b>Päällä</b>  |
| Pois                                                           | saatetaan valita automaattisesti joidenkin objektiivien kohdalla, jolloin asetus <b>Autom. vääristymien korjaus</b> näkyy harmaana eikä ole käytettävissä). |
| <b>Välkynnänvähenn. kuvattaessa</b> (oletuksena <b>Pois</b> )  |                                                                                                                                                             |
| Päällä                                                         | Vähennä välkynnän vaikutuksia                                                                                                                               |
| Pois                                                           | loisteputkivalossa tai elohopeahöyrylampun valossa.                                                                                                         |
| <b>Mittaus</b> (oletuksena <b>Matriisimittaus</b> )            |                                                                                                                                                             |
| Matriisimittaus                                                | Määritä, kuinka kamera mittaa valotasoja                                                                                                                    |
| Keskustapainotteinen                                           | valituksen asettamiseksi.                                                                                                                                   |
| Pistemittaus                                                   |                                                                                                                                                             |
| Huippuvalopainotteinen                                         |                                                                                                                                                             |
| <b>Salaman ohjaus</b>                                          |                                                                                                                                                             |
| Salaman ohjaustila                                             | Valitse lisävarusteena saatavien salamalaitteiden salaman ohjaustila ja                                                                                     |
| Langattoman salaman asetukset                                  | säädä kamerasta erillään olevien                                                                                                                            |
| Salaman etäohjaus                                              | salamalaitteiden asetuksia. Käytettävissä                                                                                                                   |
| Radioetäsalaman tiedot                                         | olevat asetukset riippuvat salamalaitteesta tai käytetystä lisävarusteesta.                                                                                 |
| <b>Salamatila</b> (oletuksena <b>Täytesalama</b> )             |                                                                                                                                                             |
| Täytesalama                                                    | Valitse salamatila.                                                                                                                                         |
| Punasilmäisyyden vähennys                                      |                                                                                                                                                             |
| Hidas täsmäys + punasilm. vähenn.                              |                                                                                                                                                             |
| Hidas täsmäys                                                  |                                                                                                                                                             |
| Jälkiverhon täsmäys                                            |                                                                                                                                                             |
| Ei salamaa                                                     |                                                                                                                                                             |
| <b>Salaman korjaus</b> (oletuksena <b>0.0</b> )                |                                                                                                                                                             |
| −3,0 − +1,0                                                    | Säädä salaman korjausta.                                                                                                                                    |

| <b>Tarkennustila</b> (oletuksena <b>Kertatarkennus</b> )      |                                            |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Kertatarkennus                                                | Valitse, miten kamera tarkentaa.           |
| Jatkuva tarkennus                                             |                                            |
| Käsitarkennus                                                 |                                            |
| <b>Tarkennusalueetila</b> (oletuksena <b>Pistetarkennus</b> ) |                                            |
| Neulanpää-tarkennus                                           | Valitse, miten kamera valitsee             |
| Pistetarkennus                                                | tarkennuspisteen automaattitarkennusta     |
| Dynaaminen tarkennus                                          | varten.                                    |
| Leveä alue (S)                                                |                                            |
| Leveä alue (L)                                                |                                            |
| Automaattinen alue                                            |                                            |
| <b>Täriinänvaimennus</b>                                      |                                            |
| Päällä                                                        | Vähennä kameran tärähtämisestä             |
| Normal                                                        | aiheutuvaa liike-epäterävyvyyttä.          |
| Sport                                                         | Käytettävissä olevat asetukset vaihtelevat |
| Pois                                                          | objektiivin mukaan.                        |
| <b>Automaattinen haarukointi</b>                              |                                            |
| Autom. haarukoinnin asetus                                    | Säädä automaattisen haarukoinnin           |
| Kuvien määrä                                                  | asetuksia.                                 |
| Väli                                                          |                                            |
| Määrä                                                         |                                            |
| <b>Päällekkäisvalotus</b>                                     |                                            |
| Päällekkäisvalotustila                                        | Tallenna kahdesta kymmeneen NEF (RAW)      |
| Kuvien määrä                                                  | -valotusta yhdeksi valokuvaksi.            |
| Sulautustila                                                  |                                            |
| Säilytä kaikki kuvat                                          |                                            |
| Sulautus kuvattaessa                                          |                                            |
| Valitse ensimmä. valotus (NEF)                                |                                            |
| <b>HDR (laaja dynaam. alue)</b>                               |                                            |
| HDR-tila                                                      | Säilytä valoalueiden ja varjojen           |
| Valotusero                                                    | yksityiskohdat, kun valokuvaat             |
| Tasointi                                                      | suurikontrastisia maisemia.                |
| Tallenna yksittäiset kuvat (NEF)                              |                                            |

### Ajastettu kuvaus

|                                      |                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Aloita                               | Ota valokuvia valituin aikavälein, kunnes määrätty määrä kuvia on otettu. |
| Valitse aloituspv ja -aika           |                                                                           |
| Väli                                 |                                                                           |
| Kuvauskerrat $\times$ kuvamäärä/väli |                                                                           |
| Valotuksen tasoitus                  |                                                                           |
| Äänetön valokuvaus                   |                                                                           |
| Väli ensisijainen                    |                                                                           |
| Tallennuskansio aloitettaessa        |                                                                           |

### Ajastettu elokuva

|                      |                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aloita               | Kamera ottaa automaattisesti valokuvia valituin aikavälein ja luo niistä äänettömän ajastetun elokuvan. |
| Väli                 |                                                                                                         |
| Kuvasaika            |                                                                                                         |
| Valotuksen tasoitus  |                                                                                                         |
| Äänetön valokuvaus   |                                                                                                         |
| Valitse kuva-ala     |                                                                                                         |
| Kuvakoko/kuvataajuus |                                                                                                         |
| Väli ensisijainen    |                                                                                                         |

### Tarkennuksen siirtymä -kuvaus

|                                      |                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Aloita                               | Vaihtele tarkennusta automaattisesti kuvasarjassa. |
| Kuvia                                |                                                    |
| Tarkennusaskel                       |                                                    |
| Väli seuraavaan kuvaan               |                                                    |
| Ensimmäisen kuvan valotuksen lukitus |                                                    |
| Ääriiviivakorost. pinottu kuva       |                                                    |
| Äänetön valokuvaus                   |                                                    |
| Tallennuskansio aloitettaessa        |                                                    |

### Äänetön valokuvaus

(oletuksena **Pois**)

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| Päällä | Vaimenna sulkiimen ääni. |
| Pois   |                          |



## 🎬 Elokuvausvalikko: elokuvien kuvausasetukset

### Palauta elok.valikon oletusaset.

|       |                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kyllä | Valitse <b>Kyllä</b> , jos haluat palauttaa elokuvausvalikon asetukset oletusarvoihin. |
| Ei    |                                                                                        |

### Tiedoston nimeäminen

Valitse kolmikirjaiminen etuliite, jota käytetään elokuvien tallennuksessa käytettävien kuvatiedostojen nimeämisessä. Oletusetuliite on "DSC".

### Valitse kuva-ala

(oletuksena **FX**)

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| FX | Valitse elokuvien kuva-ala (rajaus). |
| DX |                                      |

### Kuvakoko/kuvataajuus

(oletuksena **1 920×1 080; 60p**)

|                                |                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 3 840×2 160; 30p               | Valitse elokuvan kuvakoko (kuvapisteinä) ja kuvataajuus. |
| 3 840×2 160; 25p               |                                                          |
| 3 840×2 160; 24p               |                                                          |
| 1 920×1 080; 120p              |                                                          |
| 1 920×1 080; 100p              |                                                          |
| 1 920×1 080; 60p               |                                                          |
| 1 920×1 080; 50p               |                                                          |
| 1 920×1 080; 30p               |                                                          |
| 1 920×1 080; 25p               |                                                          |
| 1 920×1 080; 24p               |                                                          |
| 1 920×1 080; 30p ×4 (hidastus) |                                                          |
| 1 920×1 080; 25p ×4 (hidastus) |                                                          |
| 1 920×1 080; 24p ×5 (hidastus) |                                                          |

| Elokuvan laatu               |  | (oletuksena <b>Hyvä</b> )                                                                                                            |
|------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hyvä                         |  | Valitse elokuvan laatu.                                                                                                              |
| Normaali                     |  |                                                                                                                                      |
| Elokuvatiedoston tyyppi      |  | (oletuksena <b>MOV</b> )                                                                                                             |
| MOV                          |  | Valitse elokuvatiedoston tyyppi.                                                                                                     |
| MP4                          |  |                                                                                                                                      |
| ISO-herkkyysasetukset        |  |                                                                                                                                      |
| Suurin herkkyys              |  | Säädä elokuvien ISO-herkkyysasetuksia.                                                                                               |
| Autom. ISO-säätö (tila M)    |  |                                                                                                                                      |
| ISO-herkkyys (tila M)        |  |                                                                                                                                      |
| Valkotasapaino               |  | (oletuksena <b>Samat kuin valokuva-asetuks.</b> )                                                                                    |
| Samat kuin valokuva-asetuks. |  | Valitse elokuvien valkotasapaino. Valitse <b>Samat kuin valokuva-asetuks.</b> , jos haluat käyttää samaa asetusta kuin valokuviissa. |
| Automaattinen                |  |                                                                                                                                      |
| Automaattinen luonnonvalo    |  |                                                                                                                                      |
| Suora auringonvalo           |  |                                                                                                                                      |
| Pilvinen                     |  |                                                                                                                                      |
| Varjo                        |  |                                                                                                                                      |
| Hehkulamppu                  |  |                                                                                                                                      |
| Loisteputkivalo              |  |                                                                                                                                      |
| Valitse värilämpötila        |  |                                                                                                                                      |
| Esiasetus käsin              |  |                                                                                                                                      |

**Aseta Picture Control**(oletuksena **Samat kuin valokuva-asetuks.**)

Samat kuin valokuva-asetuks.

Automaattinen

Vakio

Neutraali

Värikäs

Yksivärinen

Muotokuva

Maisema

Tasainen

Unelma

Aamunkoitto

Pop

Sunnuntai

Synkeä

Dramaattinen

Hiljainen

Valkaistu

Melankolinen

Puhdas

Denim

Leikittely

Seepia

Sininen

Punainen

Pinkki

Pehmennetty

Terävä

Kaksisävyinen

Hiilenmusta

Valitse elokuvissa käytettävä Picture Control. Valitse **Samat kuin valokuva-asetuks.**, jos haluat käyttää samaa asetusta kuin valokuvissa.

**Muokk. Picture Control -säät.**

|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| Tallenna/muokkaa | Luo mukautettuja Picture Control -säätimiä. |
| Nimeä uudelleen  |                                             |
| Poista           |                                             |
| Lataa/tallenna   |                                             |

**Aktiivinen D-Lighting**(oletuksena **Pois**)

|                              |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samat kuin valokuva-asetuks. | Säilytä valoalueiden ja varjojen yksityiskohdat luoden elokuvia, joissa on luonnollinen kontrasti. Valitse <b>Samat kuin valokuva-asetuks.</b> , jos haluat käyttää samaa asetusta kuin valokuvissa. |
| Erittäin suuri               |                                                                                                                                                                                                      |
| Suuri                        |                                                                                                                                                                                                      |
| Normaali                     |                                                                                                                                                                                                      |
| Pieni                        |                                                                                                                                                                                                      |
| Pois                         |                                                                                                                                                                                                      |

**Kohinan väh. kun suuri ISO**(oletuksena **Normaali**)

|          |                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suuri    | Vähennä suurilla ISO-herkkyyksillä kuvattavissa elokuvissa esiintyvää "kohinaa" (satunnaiset kirkkaat kuvapisteet). |
| Normaali |                                                                                                                     |
| Pieni    |                                                                                                                     |
| Pois     |                                                                                                                     |

**Vinjetoinnin korjaus**(oletuksena **Normaali**)

|                              |                                                                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samat kuin valokuva-asetuks. | Vähennä kuvan reuna-alueiden tummenemista. Valitse <b>Samat kuin valokuva-asetuks.</b> , jos haluat käyttää samaa asetusta kuin valokuvissa. |
| Suuri                        |                                                                                                                                              |
| Normaali                     |                                                                                                                                              |
| Pieni                        |                                                                                                                                              |
| Pois                         |                                                                                                                                              |

**Valon taipumisen korjaus**(oletuksena **Päällä**)

|        |                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päällä | Pienennä valon taipumisen vaikutusta pienillä aukoilla otetuissa valokuvissa (suuret aukkoarvot). |
| Pois   |                                                                                                   |

**Autom. vääristymien korjaus**(oletuksena **Päällä**)

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päällä | Vähennä tynnyrivääristymää kuvatessasi laajakulmaobjektiiveilla ja tynnyvääristymää kuvatessasi pitkällä objektiiveilla (huomaa, että asetus <b>Päällä</b> saatetaan valita automaattisesti joidenkin objektiivien kohdalla, jolloin asetus <b>Autom. vääristymien korjaus</b> näkyy harmaana eikä ole käytettävissä). |
| Pois   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Välkynnänvähennys**(oletuksena **Automaattinen**)

|               |                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automaattinen | Vähennä loisteputkivalon tai elohopeahöyrylampun valon aiheuttamaa välkyntää ja juovaisuutta elokuvan tallennuksen aikana. |
| 50 Hz         |                                                                                                                            |
| 60 Hz         |                                                                                                                            |

**Mittaus**(oletuksena **Matriisimittaus**)

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Matriisimittaus        | Määritä, kuinka kamera mittaa valotasoja       |
| Keskustapainotteinen   | valotuksen asettamiseksi elokuvia kuvattaessa. |
| Huippuvalopainotteinen |                                                |

**Tarkennustila**(oletuksena **Kokoaik. automaattitarkennus**)

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Kertatarkennus               | Valitse, miten kamera tarkentaa. |
| Jatkuva tarkennus            |                                  |
| Kokoaik. automaattitarkennus |                                  |
| Käsitarkennus                |                                  |

**Tarkennusalue**(oletuksena **Automaattinen alue**)

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| Pistetarkennus     | Valitse, miten kamera valitsee                 |
| Leveä alue (S)     | tarkennuspisteen automaattitarkennusta varten. |
| Leveä alue (L)     |                                                |
| Automaattinen alue |                                                |

**Tärinänvaimennus**(oletuksena **Samat kuin valokuva-asetuks.**)

|                              |                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samat kuin valokuva-asetuks. | Vähennä kameran tärähtämisestä aiheutuvaa liike-epäterävyyttä.                                                                                                 |
| Päällä                       | Käytettävissä olevat asetukset vaihtelevat objektiin mukaan. Valitse <b>Samat kuin valokuva-asetuks.</b> , jos haluat käyttää samaa asetusta kuin valokuvissa. |
| Normal                       |                                                                                                                                                                |
| Sport                        |                                                                                                                                                                |
| Pois                         |                                                                                                                                                                |

| Elektroninen VR              |                                                                                                              | (oletuksena <b>Pois</b> )          |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Päällä                       | Valitse, käytetäänkö elokuvatilassa elektronista tärinänvaimennusta.                                         |                                    |
| Pois                         |                                                                                                              |                                    |
| Mikrofonin herkkyys          |                                                                                                              | (oletuksena <b>Automaattinen</b> ) |
| Automaattinen                | Kytke yhdysrakenteiset tai ulkoiset mikrofonit päälle tai pois päältä tai säädä mikrofonin herkkyyttä.       |                                    |
| Manuaalinen                  |                                                                                                              |                                    |
| Mikrofoni pois               |                                                                                                              |                                    |
| Vaimennin                    |                                                                                                              | (oletuksena <b>Ei käytössä</b> )   |
| Käytössä                     | Vähennä mikrofonin vahvistusta ja estä äänen vääristymistä tallentaessasi elokuvia äänekkäässä ympäristössä. |                                    |
| Ei käytössä                  |                                                                                                              |                                    |
| Taajuusvaste                 |                                                                                                              | (oletuksena <b>Laaja alue</b> )    |
| Laaja alue                   | Valitse yhdysrakenteisten ja ulkoisten mikrofonien taajuusvaste.                                             |                                    |
| Puhealue                     |                                                                                                              |                                    |
| Tuulikohinan vähennys        |                                                                                                              | (oletuksena <b>Pois</b> )          |
| Päällä                       | Valitse, onko tuulikohinaa vähentävä yhdysrakenteisen mikrofonin ylipäästösuodin käytössä.                   |                                    |
| Pois                         |                                                                                                              |                                    |
| Kuulokkeiden äänenvoimakkuus |                                                                                                              | (oletuksena <b>15</b> )            |
| 0–30                         | Säädä muiden valmistajien kuulokkeiden voimakkuutta.                                                         |                                    |
| Aikakoodi                    |                                                                                                              |                                    |
| Tallenna aikakoodit          | Säädä aikakoodiasetuksia ja valitse, tallennetaanko aikakoodeja elokuvien yhteydessä.                        |                                    |
| Laskentamenetelmä            |                                                                                                              |                                    |
| Aikakoodin alku              |                                                                                                              |                                    |
| Hienosäätö                   |                                                                                                              |                                    |

## Mukautetut asetukset: *kameran asetusten hienosäätö*

### Palauta mukaut. asetukset

|       |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Kyllä | Valitse <b>Kyllä</b> palauttaaksesi mukautetut asetukset oletusarvoihin. |
| Ei    |                                                                          |

### a Automaattitarkennus

#### a1 AF-C-tilan ensisij. valinta (oletuksena **Laukaisu**)

|           |                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laukaisu  | Valitse, voidaanko valokuvia ottaa ennen kuin kamera on tarkentanut tarkennustilassa <b>AF-C</b> . |
| Tarkennus |                                                                                                    |

#### a2 AF-S-tilan ensisij. valinta (oletuksena **Tarkennus**)

|           |                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laukaisu  | Valitse, voidaanko valokuvia ottaa ennen kuin kamera on tarkentanut tarkennustilassa <b>AF-S</b> . |
| Tarkennus |                                                                                                    |

#### a3 Tarkenn. seuranta ja lukitus (oletuksena **3**)

|                            |                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estetty kuvauksen AF-vaste | Valitse kuinka automaattitarkennus reagoi kohteen etäisyyden muutoksiin tarkennustilassa <b>AF-C</b> . |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### a4 Autom. al. kasvojen-/silmientunn (oletuksena **Kasvojen- ja silmientunn. päällä**)

|                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kasvojen- ja silmientunn. päällä | Valitse, tunnistaako ja tarkentaako kamera ihmisiin vai koiriin ja kissoihin ja tarkentaako näiden kasvoihin vai näiden kasvoihin ja silmiin, kun automaattinen tarkennusalueen valinta on valittu tarkennusalue tilaksi. |
| Kasvojentunnistus päällä         |                                                                                                                                                                                                                           |
| Eläinten tunnistus               |                                                                                                                                                                                                                           |
| Pois                             |                                                                                                                                                                                                                           |

#### a5 Tarkennuspisteiden käyttö (oletuksena **Kaikki pisteet**)

|                   |                                                                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaikki pisteet    | Valitse, montako tarkennuspistettä on käytettävissä käsisäätöisessä tarkennuspisteen valinnassa. |
| Joka toinen piste |                                                                                                  |

#### a6 Tallenn. pisteet suunnan mukaan (oletuksena **Ei**)

|       |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Kyllä | Valitse, tallentako kamera tarkennuspisteet erikseen pysty- ja vaakasuunnalle. |
| Ei    |                                                                                |

| <b>a7 AFn käynnistys</b> (oletuksena <b>Laukaisin/AF-ON</b> )     |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laukaisin/AF-ON                                                   | Valitse, tarkentaako kamera, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Jos <b>Vain AF-ON</b> |
| Vain AF-ON                                                        | on valittu, kamera ei tarkenna, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.                    |
| <b>a8 Rajoita tarkennusalueen valint.</b>                         |                                                                                           |
| Neulanpää-tarkennus                                               | Valitse valittavissa olevat asetukset                                                     |
| Pistetarkennus                                                    | kiertämällä sivukomentokiekkoa, kun                                                       |
| Dynaaminen tarkennus                                              | tarkennusalue on määritetty                                                               |
| Leveä alue (S)                                                    | <b>i</b> -valikkoon tai kameran painikkeelle.                                             |
| Leveä alue (L)                                                    |                                                                                           |
| Automaattinen alue                                                |                                                                                           |
| <b>a9 Tarkennuspisteen kierto</b> (oletuksena <b>Ei kiertoa</b> ) |                                                                                           |
| Kierto                                                            | Valitse, "kiertääkö" tarkennuspisteen                                                     |
| Ei kiertoa                                                        | valinta näytön reunasta toiseen.                                                          |
| <b>a10 Tarkennuspisteen asetukset</b>                             |                                                                                           |
| Käsitarkennustila                                                 | Säädä tarkennuspisteen näyttämisen                                                        |
| Dyn. tarkennuksen apu                                             | asetuksia.                                                                                |
| <b>a11 Hämärätarkennus</b> (oletuksena <b>Pois</b> )              |                                                                                           |
| Päällä                                                            | Valitse <b>Päällä</b> tarkentaaksesi tarkemmin                                            |
| Pois                                                              | (joskin joskus hitaammin) hämärässä                                                       |
|                                                                   | valaistuksessa, kun <b>AF-S</b> on valittu                                                |
|                                                                   | tarkennustilaksi.                                                                         |
| <b>a12 Yhdysrak. tarkennusapuvalo</b> (oletuksena <b>Päällä</b> ) |                                                                                           |
| Päällä                                                            | Valitse, syttyykö tarkennusapuvalo                                                        |
| Pois                                                              | tarkennuksen helpottamiseksi, kun                                                         |
|                                                                   | valaistus on heikko.                                                                      |



**a13 Tark.renkaan käsisäästö AF-tilassa**(oletuksena **Käytössä**)

|             |                                                                                                                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käytössä    | Tämä asetus on käytettävissä yhteensopivien objektiivien kanssa. Valitse <b>Ei käytössä</b> estääksesi tarkennusrengasta tarkentamasta automaattitarkennustilassa. |
| Ei käytössä |                                                                                                                                                                    |

**b Mittaus/valotus****b1 Valotussäädön porrastus**(oletuksena **1/3 arvoa**)

|           |                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1/3 arvoa | Valitse suljinajan, aukon, ISO-herkkyyden sekä valotuksen ja salaman haarukoinnin säädön porrastuskoko. |
| 1/2 arvoa |                                                                                                         |

**b2 Helppo valotuksen korjaus**(oletuksena **Pois**)

|                          |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päällä (autom. palautus) | Valitse, voiko valotuksen korjausta säätää kiertämällä komentokiekkoa painamatta  -painiketta. |
| Päällä                   |                                                                                                                                                                                 |
| Pois                     |                                                                                                                                                                                 |

**b3 Keskustapainotteinen alue**(oletuksena  $\phi$  12 mm)

|              |                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|
| $\phi$ 12 mm | Valitse keskustapainotteisessa mittauksessa painotettavan alueen koko. |
| Keskiarvo    |                                                                        |

**b4 Optimaal. valot. hienosäätö**

|                        |                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matriisimittaus        | Hienosäädä kunkin mittaustavan valotusta. Suuremmat arvot tuottavat kirkkaamman valotuksen ja pienemmät arvot tummemman. |
| Keskustapainotteinen   |                                                                                                                          |
| Pistemittaus           |                                                                                                                          |
| Huippuvalopainotteinen |                                                                                                                          |

**c Ajastimet/valotuslukitus****c1 Valotuslukitus laukaisimella**(oletuksena **Pois**)

|                                  |                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Päällä (painetaan puoleenväliin) | Valitse, lukittuuko valotus, kun laukaisinta painetaan. |
| Päällä (sarjakuvaustila)         |                                                         |
| Pois                             |                                                         |

**c2 Itselaukaisin**

|                         |                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Itselaukaisuviive       | Valitse itselaukaisintilan laukaisuviive, otettavien kuvien määrä ja kuvien välinen aikaväli. |
| Kuvien määrä            |                                                                                               |
| Kuvien välinen aikaväli |                                                                                               |

| c3 Virrankatkaisun viive                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toisto                                                       | Valitse, kuinka kauan ohjauspaneeli ja kameran näytöt pysyvät päällä, kun mitään toimintoja ei suoriteta.                                                                                                 |
| Valikot                                                      |                                                                                                                                                                                                           |
| Kuvan tarkastelu                                             |                                                                                                                                                                                                           |
| Valmiustila-ajastin                                          |                                                                                                                                                                                                           |
| d Kuvaus/näyttö                                              |                                                                                                                                                                                                           |
| d1 Hidas sarjakuvausnopeus (oletuksena 3 kuvaa/s)            |                                                                                                                                                                                                           |
| 5 kuvaa/s–1 kuva/s                                           | Valitse kuvausnopeus hitaaseen sarjakuvaustilaan.                                                                                                                                                         |
| d2 Sarjakuvaus enintään (oletuksena 200)                     |                                                                                                                                                                                                           |
| 1–200                                                        | Valitse yhdessä sarjassa otettavien kuvien enimmäismäärä sarjakuvaustiloissa.                                                                                                                             |
| d3 Synkr. kuvanottotavan asetukset (oletuksena Synkronointi) |                                                                                                                                                                                                           |
| Synkronointi                                                 | Valitse, synkronoidaanko etäkameroiden sulkimien laukaisu pääkameran sulkimen laukaisun kanssa.                                                                                                           |
| Ei synkronointia                                             |                                                                                                                                                                                                           |
| d4 Valituksen viivetila (oletuksena Pois)                    |                                                                                                                                                                                                           |
| 3 s–0,2 s, Pois                                              | Kun pienikin kameran liike voi aiheuttaa kuviin liike-epäterävyyttä, sulkimen laukaisu voidaan viivästyttää tapahtumaan suunnilleen 0,2–3 s laukaisimen painamisen jälkeen.                               |
| d5 Suljintyyppi (oletuksena Automaattinen)                   |                                                                                                                                                                                                           |
| Automaattinen                                                | Valitse valokuvissa käytettävä suljintyyppi.                                                                                                                                                              |
| Mekaaninen suljin                                            |                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroninen etuverhosuljin                                  |                                                                                                                                                                                                           |
| d6 Rajoita valittavaa kuva-alaa                              |                                                                                                                                                                                                           |
| FX (36 × 24)                                                 | Valitse käytettävissä olevat asetukset, kun kuva-alan valinta on määritetty <b>i</b> -valikkoon tai komentokiekoille ja kameran painikkeelle. <b>5:4 (30×24)</b> on käytettävissä vain mallin Z 7 kanssa. |
| DX (24 × 16)                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| 5:4 (30 × 24)                                                |                                                                                                                                                                                                           |
| 1:1 (24 × 24)                                                |                                                                                                                                                                                                           |
| 16:9 (36 × 20)                                               |                                                                                                                                                                                                           |

| d7 Tiedostojen numerointi           |                                                                                                                                             | (oletuksena <b>Päällä</b> )    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Päällä                              | Valitse, miten kamera määrittää tiedostonumerot.                                                                                            |                                |
| Pois                                |                                                                                                                                             |                                |
| Nollaa                              |                                                                                                                                             |                                |
| d8 Käytä aset. reaaliaikanäkymässä  |                                                                                                                                             | (oletuksena <b>Päällä</b> )    |
| Päällä                              | Kun <b>Päällä</b> on valittuna, kameran asetusten vaikutusta väriin ja kirkkauteen voidaan esikatsella etsimessä tai näytön kuvausnäytössä. |                                |
| Pois                                |                                                                                                                                             |                                |
| d9 Rajausruudun näyttö              |                                                                                                                                             | (oletuksena <b>Pois</b> )      |
| Päällä                              | Valitse <b>Päällä</b> näyttääksesi viiteruudun, kun rajaat kuvia.                                                                           |                                |
| Pois                                |                                                                                                                                             |                                |
| d10 Ääriiivakorostukset             |                                                                                                                                             |                                |
| Ääriiivakorostuksen taso            | Säädä asetuksia käsisäätöisen ääriiivakorostuksen näyttöä varten, jossa tarkennetut kohteet ilmaistaan ääriiivoilla.                        |                                |
| Ääriiivakorostuksen väri            |                                                                                                                                             |                                |
| d11 Näytä kaikki sarjakuvaustilassa |                                                                                                                                             | (oletuksena <b>Päällä</b> )    |
| Päällä                              | Jos <b>Pois</b> on valittuna, näyttö tyhjenee sarjakuvauksen ajaksi.                                                                        |                                |
| Pois                                |                                                                                                                                             |                                |
| e Haarukointi/salama                |                                                                                                                                             |                                |
| e1 Salamatäsmäysnopeus              |                                                                                                                                             | (oletuksena <b>1/200 s</b> )   |
| 1/200 s (automaattinen FP)–1/60 s   | Valitse salamatäsmäysnopeus.                                                                                                                |                                |
| e2 Suljinaika salamakuv.            |                                                                                                                                             | (oletuksena <b>1/60 s</b> )    |
| 1/60 s–30 s                         | Valitse pisin suljinaika, jota voidaan käyttää, kun salamaa käytetään tiloissa <b>P</b> ja <b>A</b> .                                       |                                |
| e3 Valot. korj. salamakuvisa        |                                                                                                                                             | (oletuksena <b>Koko kuva</b> ) |
| Koko kuva                           | Valitse, miten kamera säätää salaman tehoa, kun valotuksen korjaus on käytössä.                                                             |                                |
| Vain tausta                         |                                                                                                                                             |                                |

**e4 Autom.  ISO-herkkyysäättö** (oletuksena **Kohde ja tausta**)

|                 |                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kohde ja tausta | Valitse, otetaanko salamakuvausten automaattisen ISO-herkkyysäädön valotuksessa huomioon sekä kohde että tausta vai vain pääkohde. |
| Vain kohde      |                                                                                                                                    |

**e5 Muotoilusalama** (oletuksena **Päällä**)

|        |                                                                                                                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päällä | Valitse <b>Päällä</b> esikatsellaksesi valotehosteita, kun käytät Nikon Creative Lighting System -järjestelmän kanssa yhteensopivia lisävarusteena saatavia salamalaitteita. |
| Pois   |                                                                                                                                                                              |

**e6 Autom. haarukointi (tila M)** (oletuksena **Salama/aika**)

|                   |                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Salama/aika       | Valitse asetukset, joita muutetaan, kun valotuksen ja/tai salaman haarukointi on käytössä tilassa <b>M</b> . |
| Salama/aika/aukko |                                                                                                              |
| Salama/aukko      |                                                                                                              |
| Vain salama       |                                                                                                              |

**e7 Haarukoinnin järjestys** (oletuksena **Mitattu > ali > yli**)

|                     |                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Mitattu > ali > yli | Valitse valotuksen, salaman ja valkotasapainon haarukoinnin haarukointijärjestys. |
| Ali > mitattu > yli |                                                                                   |

** Suljinajan määrittäminen salamatäsmäysnopeuden raja-arvoon**

Jos haluat määrittää suljinnopeuden salamatäsmäysnopeuden raja-arvoon tilassa **S** tai **M**, valitse nopeus, joka on hitaampi kuin hitain mahdollinen nopeus (30 s tai **Time-aikavalotus**). Salamatäsmäyksen ilmaisin ("X") ilmestyy etsimeen ja ohjauspaneeliin yhdessä salamatäsmäysnopeuden kanssa.

** Automaattinen nopea FP-täsmäys**

Automaattinen nopea FP-täsmäys mahdollistaa salaman käyttämisen kameran lyhimmillä suljinajalla, jolloin on mahdollista valita suurin mahdollinen aukko ja siten pienempi syväterävyys, vaikka kohde olisi kirkkaassa auringonvalossa. Salaman tietonäytössä näkyy "FP", kun **1/200 s** (**automaattinen FP**) on valittuna.

## f Painikkeet

### f1 Mukauta -valikkoa

|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Valitse kuva-ala                | Valitse valokuvatilassa näytettävät |
| Kuvanlaatu                      | <b>i</b> -valikon asetukset.        |
| Kuvakoko                        |                                     |
| Valotuksen korjaus              |                                     |
| ISO-herkkyyasetukset            |                                     |
| Valkotasapaino                  |                                     |
| Aseta Picture Control           |                                     |
| Väriavaruus                     |                                     |
| Aktiivinen D-Lighting           |                                     |
| Kohinan väh. kun pitkä valotus  |                                     |
| Kohinan väh. kun suuri ISO      |                                     |
| Mittaus                         |                                     |
| Salamatila                      |                                     |
| Salaman korjaus                 |                                     |
| Tarkennustila                   |                                     |
| Tarkennusalue                   |                                     |
| Tärinänvaimennus                |                                     |
| Automaattinen haarukointi       |                                     |
| Päällekkäisvalotus              |                                     |
| HDR (laaja dynaam. alue)        |                                     |
| Äänetön valokuvaus              |                                     |
| Kuvanottotapa                   |                                     |
| Mukaut. ohjauksen määrittäminen |                                     |
| Valotuksen viivettäminen        |                                     |
| Elektroninen etuverhosuljin     |                                     |
| Käytä aset. reaaliaikänäkymässä |                                     |
| Zoomaus jaetussa näytössä       |                                     |
| Ääriiivakorostukset             |                                     |
| Näytön/etsimen kirkkaus         |                                     |
| Bluetooth-yhteys                |                                     |
| Wi-Fi-yhteys                    |                                     |

## f2 Mukaut. ohjauksen määrittäminen

|                           |                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------|
| Fn1-painike               | Valitse kamerasäädösten toiminnot valokuvatilassa. |
| Fn2-painike               |                                                    |
| AF-ON-painike             |                                                    |
| Sivuvalitsin              |                                                    |
| Sivuvalitsimen keskusta   |                                                    |
| Elokuvan tallennuspainike |                                                    |
| Objektiivin Fn-painike    |                                                    |
| Objektiivin Fn2-painike   |                                                    |
| Objektiivin ohjausrengas  |                                                    |

## f3 OK-painike

|            |                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kuvaustila | Valitse  -painikkeen tehtävä kuvauksen (valokuvavaihto) ja toiston aikana. |
| Toistotila |                                                                                                                                                             |

## f4 Suljinajan ja aukon lukitus

|                    |                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suljinajan lukitus | Lukitse suljinajaksi tilassa <b>S</b> tai <b>M</b> kulloinkin valittuun arvoon tai aukko tilassa <b>A</b> tai <b>M</b> kulloinkin valittuun arvoon. |
| Aukon lukitus      |                                                                                                                                                     |

## f5 Komentokiekkojen mukautt.

|                        |                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------|
| Käänteinen kääntö      | Mukauta pää- ja sivukomentokiekkojen toimintaa. |
| Vaihda pää/sivu        |                                                 |
| Valikot ja toisto      |                                                 |
| Sivukiekkon kuvanopeus |                                                 |

## f6 Vap. painike kiekon käytt.

(oletuksena **Ei**)

|       |                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kyllä | Valitsemalla <b>Kyllä</b> säädöt, jotka normaalisti tehdään pitämällä painiketta painettuna ja kiertämällä komentokiekkoa, voi tehdä kiertämällä komentokiekkoa painikkeen vapauttamisen jälkeen. |
| Ei    |                                                                                                                                                                                                   |

## f7 Käänteiset ilmaisimet

(oletuksena )

|                                                                                     |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Valitse, näytetäänkö valotusilmaisimien, että positiiviset arvot ovat oikealla ja negatiiviset arvot vasemmalla vai päinvastoin. |
|  |                                                                                                                                  |

## g Elokuva

### g1 Mukauta -valikkoa

|                                 |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valitse kuva-ala                | Valitse  -valikossa näytettävät asetukset elokuvatilan aikana. |
| Kuvakoko ja -taajuus/Kuvanlaatu |                                                                                                                                                 |
| Valotuksen korjaus              |                                                                                                                                                 |
| ISO-herkkyyasetukset            |                                                                                                                                                 |
| Valkotasapaino                  |                                                                                                                                                 |
| Aseta Picture Control           |                                                                                                                                                 |
| Aktiivinen D-Lighting           |                                                                                                                                                 |
| Mittaus                         |                                                                                                                                                 |
| Tarkennustila                   |                                                                                                                                                 |
| Tarkennusalue                   |                                                                                                                                                 |
| Tärinänvaimennus                |                                                                                                                                                 |
| Elektroninen VR                 |                                                                                                                                                 |
| Mikrofonin herkkyys             |                                                                                                                                                 |
| Vaimennin                       |                                                                                                                                                 |
| Taajuusvaste                    |                                                                                                                                                 |
| Tuulikohinan vähennys           |                                                                                                                                                 |
| Kuulokkeiden äänenvoimakkuus    |                                                                                                                                                 |
| Ääriiviivakorostukset           |                                                                                                                                                 |
| Valoalueiden näyttö             |                                                                                                                                                 |
| Näytön/etsimen kirkkaus         |                                                                                                                                                 |
| Bluetooth-yhteys                |                                                                                                                                                 |
| Wi-Fi-yhteys                    |                                                                                                                                                 |

### g2 Mukaut. ohjauksen määrittäminen

|                          |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fn1-painike              | Valitse kameran painikkeiden toiminnot elokuvatilassa. Huomaa, että jos <b>Tallenna elokuvia</b> on valittu kohtaan <b>Laukaisin</b> , laukaisinta voi käyttää vain elokuvien tallennukseen. |
| Fn2-painike              |                                                                                                                                                                                              |
| AF-ON-painike            |                                                                                                                                                                                              |
| Sivuvalitsimen keskusta  |                                                                                                                                                                                              |
| Laukaisin                |                                                                                                                                                                                              |
| Objektiivin ohjausrengas |                                                                                                                                                                                              |

### g3 OK-painike (oletuksena Valitse keskitarkennuspiste)

|                             |                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valitse keskitarkennuspiste | Valitse  -painikkeen tehtävä elokuvatilassa. |
| Zoom päällä/pois            |                                                                                                                              |
| Tallenna elokuvia           |                                                                                                                              |
| Ei mitään                   |                                                                                                                              |

### g4 Tarkennusnopeus

|                   |                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| –5–+5             | Valitse tärinänvaimennuksen asetus elokuvatilaa varten. |
| Milloin käytetään |                                                         |

### g5 Tarkenn. seurannan herkkyys (oletuksena 4)

|     |                                                      |
|-----|------------------------------------------------------|
| 1–7 | Valitse tarkennuksen reagointinopeus elokuvatilassa. |
|-----|------------------------------------------------------|

### g6 Valoalueiden näyttö

|                           |                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Näyttötapa                | Valitse kuinka valoalueet (kuvassa olevat kirkkaat alueet) näytetään elokuvatilassa. |
| Valoalueiden näyttökynnys |                                                                                      |

## Y Asetusvalikko: kameran asetukset

### Alusta muistikortti

Valitse **Kyllä** alustaaksesi muistikortin.  
*Huomaa, että alustaminen poistaa lopullisesti kaikki kortin kuvat ja muut tiedot.*  
Muista tehdä varmuuskopiot ennen alustamista.

### Tallenna käyttäjäasetukset

|                      |                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Tallenna paikkaan U1 | Tallenna nykyiset asetukset tilanvalitsimen valittuun sijaintiin. |
| Tallenna paikkaan U2 |                                                                   |
| Tallenna paikkaan U3 |                                                                   |

### Palauta käyttäjäasetukset

|            |                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------|
| Palauta U1 | Palauta tilanvalitsimen valitun sijainnin asetukset oletusarvoihin. |
| Palauta U2 |                                                                     |
| Palauta U3 |                                                                     |



| Kieli (Language)              |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Valitse kameran valikoiden ja ilmoitusten kieli. Valittavissa olevat kielet vaihtelevat sen maan tai alueen mukaan, josta kamera on alunperin ostettu. |
| Aikavyöhyke ja päivämäärä     |                                                                                                                                                        |
| Aikavyöhyke                   | Aseta kameran kello.                                                                                                                                   |
| Päivämäärä ja aika            |                                                                                                                                                        |
| Päiväysmuoto                  |                                                                                                                                                        |
| Kesäaika                      |                                                                                                                                                        |
| Näytön kirkkaus               | (oletuksena 0)                                                                                                                                         |
| –5–+5                         | Säädä näytön kirkkautta.                                                                                                                               |
| Näytön väritasapaino          |                                                                                                                                                        |
|                               | Säädä näytön väritasapainoa.                                                                                                                           |
| Etsimen kirkkaus              | (oletuksena Automaattinen)                                                                                                                             |
| Automaattinen                 | Säädä etsimen kirkkautta.                                                                                                                              |
| Käsisäätö                     |                                                                                                                                                        |
| Etsimen väritasapaino         |                                                                                                                                                        |
|                               | Säädä etsimen väritasapainoa.                                                                                                                          |
| Ohjauspaneelin kirkkaus       | (oletuksena Automaattinen)                                                                                                                             |
| Automaattinen                 | Säädä ohjauspaneelin kirkkautta.                                                                                                                       |
| Käsisäätö                     |                                                                                                                                                        |
| Pois                          |                                                                                                                                                        |
| Rajoita näytön tilan valintaa |                                                                                                                                                        |
| Automaattinen näytön vaihto   | Valitse, mitkä näyttötilat voi valita käyttämällä näyttötilapainiketta.                                                                                |
| Vain etsin                    |                                                                                                                                                        |
| Vain näyttö                   |                                                                                                                                                        |
| Etsin etusijalla              |                                                                                                                                                        |
| Tietonäyttö                   | (oletuksena Tumma vaalealla)                                                                                                                           |
| Tumma vaalealla               | Säädä tietonäytön eri katselutapoja.                                                                                                                   |
| Vaalea tummalla               |                                                                                                                                                        |

| Tarkennuksen hienosäätö      |                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päällä/Pois                  | Hienosäädä tarkennusta eri objektiivityypeille. Käytä vain tarpeen mukaan.                                                                                  |
| Tallennettu arvo             |                                                                                                                                                             |
| Oletusarvo                   |                                                                                                                                                             |
| Tallennettujen arvojen lista |                                                                                                                                                             |
| Ei-CPU-objektiivin tiedot    |                                                                                                                                                             |
| Objektiivin numero           | Tallenna tietoja bajonettisovittimella kiinnitettyihin ei-CPU-objektiiveihin.                                                                               |
| Polttoväli (mm)              |                                                                                                                                                             |
| Suurin aukko                 |                                                                                                                                                             |
| Puhdista kuvakenno           |                                                                                                                                                             |
| Puhdista nyt                 | Täristä kuvakennoa pölyn poistamiseksi.                                                                                                                     |
| Automaattinen puhdistus      |                                                                                                                                                             |
| Pölynpoiston viitekuva       |                                                                                                                                                             |
| Aloita                       | Hanki viitetiedot NX Studion pölynpoistolisätoimintoa varten.                                                                                               |
| Puhdista kenno ja käynnistä  |                                                                                                                                                             |
| Kuvaselitys                  |                                                                                                                                                             |
| Liitä selitys                | Lisää selityksiä uusiin valokuviin sitä mukaa kun niitä otetaan. Selityksiä voi katsella NX Studion <b>Info (tiedot)</b> -välilehdellä.                     |
| Lisää selitys                |                                                                                                                                                             |
| Tekijänoikeustiedot          |                                                                                                                                                             |
| Liitä tekijänoikeustiedot    | Lisää tekijänoikeustietoja uusiin valokuviin sitä mukaa kun niitä otetaan. Tekijänoikeustietoja voi katsella NX Studion <b>Info (tiedot)</b> -välilehdellä. |
| Kuvaaja                      |                                                                                                                                                             |
| Tekijänoikeus                |                                                                                                                                                             |
| Äänimerkkiasetukset          |                                                                                                                                                             |
| Äänimerkki päällä/pois       | Valitse kameras äänimerkkien sävelkorkeus ja voimakkuus.                                                                                                    |
| Voimakkuus                   |                                                                                                                                                             |
| Korkeus                      |                                                                                                                                                             |
| Kosketusohjaimet             |                                                                                                                                                             |
| Kosketusohjaimet käytössä/ei | Säädä kosketusohjauksen asetuksia.                                                                                                                          |
| Täyskuvatoiston sipaisut     |                                                                                                                                                             |

## HDMI

|                                |                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| Lähdön tarkkuus                | Säädä HDMI-laitteiden yhteysasetuksia. |
| Lisäasetukset                  |                                        |
| Lähtöalue                      |                                        |
| Ulkoisen tallennuksen hallinta |                                        |
| Lähtötietojen syvyys           |                                        |
| N-Log-asetukset                |                                        |
| Näkymäapu                      |                                        |

## Sijaintitiedot

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Valmiustila-ajastin       | Säädä sijaintitietoasetuksia. |
| Sijainti                  |                               |
| Aseta kello satelliitista |                               |

## Langatt. kauko-ohj. (WR) asetuks.

|                |                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| LED-merkkivalo | Säädä lisävarusteena saatavien                                             |
| Yhdistämistila | langattomien kauko-ohjainten LED-merkkivalon ja yhdistämistilan asetuksia. |

## Langatt. kauko-ohj. Fn-pain. teht.

(oletuksena **Ei mitään**)

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| AF-ON                               | Valitse lisävarusteena saatavien |
| Vain AF-lukitus                     | langattomien kauko-ohjainten     |
| AE-lukitus (palautus laukaistaessa) | <b>Fn</b> -painikkeen tehtävä.   |
| Vain AE-lukitus                     |                                  |
| AE/AF-lukitus                       |                                  |
| Salamavalon lukitus                 |                                  |
| ⚡ Ei käytössä / käytössä            |                                  |
| Katsele                             |                                  |
| + NEF (RAW)                         |                                  |
| Ei mitään                           |                                  |

**Lentokonetila**(oletuksena **Ei käytössä**)

Käytössä

Valitse **Käytössä** kytkeäksesi pois käytöstä kameran sisäiset Bluetooth- ja Wi-Fi-toiminnot. Kameraan kytkettyjen lisävarusteena saatavien oheislaitteiden Bluetooth- ja Wi-Fi-toiminnot voidaan kytkeä pois päältä vain irrottamalla laitteet.

Ei käytössä

**Muodosta yhteys älylaitteeseen**

Parinmuodostus (Bluetooth)

Yhdistä älypuhelimeen tai tablettiin ja

Valitse lähetettäväksi (Bluetooth)

säädä asetuksia, kun yhteys on

Wi-Fi-yhteys

muodostettu. Katso SnapBridgen online-

Lähetä sammutettuna

ohje tai *Verkko-opas*.**Muodosta yhteys tietokoneeseen**

Wi-Fi-yhteys

Säädä asetuksia, joilla voidaan yhdistää

Yhteystyyppi

tietokoneisiin kameran sisäisen Wi-Fi-

Verkkoasetukset

yhteyden avulla. Katso lisätietoja kohdasta

Asetukset

*Verkko-opas*.

MAC-osoite

 **Langattomat yhteydet**

Katso lisätietoja langattomien yhteyksien muodostamisesta tietokoneisiin tai älylaitteisiin *Verkko-oppaasta*, joka on saatavilla Nikonin latauskeskuksesta:

**Z7:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z\\_7.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z_7.html)



**Z6:** [https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z\\_6.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z_6.html)



### Langaton lähetin (WT-7)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Langaton lähetin   | Säädä lisävarusteena saatavan langattoman lähettimen WT-7 avulla muodostettavien Ethernet- tai langattomien verkkoyhteyksien asetuksia tietokoneeseen tai ftp-palvelimeen yhdistämistä varten. Tätä asetusta voi käyttää vain, kun WT-7 on yhdistettynä. |
| Valitse laitteisto |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Verkkoasetukset    |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Asetukset          |                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Vaativuustienmukaisuusmerkintä

Näytä osa standardeista, joita kamera noudattaa.

### Akkutiedot

Näytä kamerassa olevan akun tiedot.

### Laukaisu muistikortilta

(oletuksena **Suljin toiminnassa**)

|                    |                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Suljin lukittu     | Valitse, voidaanko suljin laukaista, vaikka kamerassa ei ole muistikorttia. |
| Suljin toiminnassa |                                                                             |

### Tallenna/lataa asetukset

|                    |                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Tallenna asetukset | Tallenna kameras asetukset muistikortille tai lataa kameras asetukset muistikortilta. |
| Lataa asetukset    | Asetustiedostot voi siirtää muihin saman mallin kameroihin.                           |

### Palauta kaikki asetukset

|             |                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Palauta     | Palauta kaikki asetukset paitsi <b>Kieli (Language)</b> ja <b>Aikavyöhyke ja päivämäärä</b> takaisin oletusarvoihin. |
| Älä palauta |                                                                                                                      |

### Laiteohjelmaversio

Näytä kameras nykyinen laiteohjelmaversio.

### ☒ "Palauta kaikki asetukset"

Myös tekijänoikeustiedot ja muut käyttäjän luomat merkinnät palautetaan. Suosittelemme tallentamaan asetukset asetusvalikon **Tallenna/lataa asetukset** -toiminnolla ennen palautusta.

## **Muokkausvalikko: muokattujen kopioiden luominen**

### **NEF (RAW) -käsittely**

|                      |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Valitse kuva(t)      | Luo NEF (RAW) -valokuvista JPEG-kopioita. |
| Valitse päivämäärä   |                                           |
| Valitse kaikki kuvat |                                           |

### **Rajaa**

Luo rajattu kopio valitusta valokuvasta.

### **Muuta kokoa**

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| Valitse kuva(t) | Luo valituista valokuvista pieniä kopioita. |
| Valitse koko    |                                             |

### **D-Lighting**

Kirkasta varjoja.

### **Punasilmäisyyden korjaus**

Korjaa salamalla otetuissa valokuvissa näkyvää "punasilmäisyyttä".

### **Suorista**

Luo suoristettuja kopioita. Kopioita voi suoristaa enintään noin 5° noin 0,25°:n porrastuksella.

### **Vääristymän korjaus**

|               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automaattinen | Vähennä tynnyrivääristymää valokuvissa, jotka on otettu laajakulmaobjektiiveilla, tai tynnyvääristymää valokuvissa, jotka on otettu teleobjektiiveilla. Kun <b>Automaattinen</b> on valittu, kamera korjaa vääristymän automaattisesti. |
| Käsisäätö     |                                                                                                                                                                                                                                         |

### **Perspektiivin korjaus**

Vähennä korkean kohteen juurelta otetuissa kuvissa näkyvää perspektiivin vaikutusta.

### Kuvan sulautus

Yhdistä kaksi olemassa olevaa NEF (RAW) -valokuvaa ja luo niistä yksi kuva, joka tallennetaan erilleen alkuperäisistä kuvista. Tämä asetus on käytettävissä vain -välilehdessä.

### Rajaa elokuvaa

Luo elokuvista muokattuja kopioita rajaamalla videoaineistoa.

### Vertailu vierekkäin

Vertaile muokattuja kopioita alkuperäisten valokuvien kanssa. Tätä asetusta voidaan käyttää vain painamalla **i**-painiketta ja valitsemalla **Muokkaus**, kun kopio tai alkuperäinen kuva on näytössä.

## Oma valikko/ viimeisimmät asetukset

### Lisää kohteita

|                      |                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TOISTOVALIKKO        | Luo mukautettu valikko, johon on valittu enintään 20 kohdetta toisto-, valokuvaus-, elokuvaus-, Mukautetut asetukset-, asetus- ja muokkausvalikoista. |
| VALOKUVAUSVALIKKO    |                                                                                                                                                       |
| ELOKUVAUSVALIKKO     |                                                                                                                                                       |
| MUKAUTETUT ASETUKSET |                                                                                                                                                       |
| ASETUSVALIKKO        |                                                                                                                                                       |
| MUOKKAUSVALIKKO      |                                                                                                                                                       |

### Poista kohteita

Poista kohteita omasta valikosta.

### Aseta kohteiden järjestys

Muuta kohteiden järjestystä omassa valikossa.

### Valitse välilehti

(oletuksena **OMA VALIKKO**)

|                        |                                                                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OMA VALIKKO            | Valitse "Oma valikko/viimeisimmät asetukset" -välilehdellä näkyvä valikko.                                   |
| VIIMEISIMMÄT ASETUKSET | Valitse <b>VIIMEISIMMÄT ASETUKSET</b> näyttääksesi valikon, jossa luetellaan 20 viimeksi käytettyä asetusta. |



# Vianmääritys

Voit ehkä ratkaista kameran mahdolliset ongelmat noudattamalla seuraavia ohjeita. Tarkista tämä luettelo ennen kuin otat yhteyttä jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.

|                |                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VAIHE 1</b> | <b>Tarkista seuraavissa kohdissa luetellut yleiset ongelmat:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• “Ongelmat ja ratkaisut” (☐ 160)</li><li>• “Ilmaisimet ja virheilmoitukset” (☐ 166)</li></ul> |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VAIHE 2</b> | <b>Sammuta kamera ja irrota akku. Kun olet odottanut noin minuutin ajan, aseta akku takaisin paikalleen ja kytke kamera päälle.</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Jos olet juuri lopettanut kuvaamisen, odota vähintään minuutti ennen akun poistamista, koska kamera saattaa vielä kirjoittaa tietoja muistikortille. |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VAIHE 3</b> | <b>Hae tietoja Nikonin verkkosivustoilta.</b><br>Saat tietoa teknisestä tuesta sekä vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin vierailemalla maasi tai alueesi verkkosivuilla (☐ xv). Voit ladata kameraasi uusimman laiteohjelmiston osoitteesta: <a href="https://downloadcenter.nikonimglib.com">https://downloadcenter.nikonimglib.com</a> |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>VAIHE 4</b> | <b>Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.</b> |
|----------------|-----------------------------------------------------------|

## ☒ Oletusasetusten palauttaminen

Nykyisistä asetuksista riippuen jotkin valikon kohdat ja muut ominaisuudet eivät ole välttämättä käytettävissä. Jos haluat käyttää valikon kohtia, jotka näkyvät harmaana tai eivät ole muuten käytettävissä, yritä palauttaa oletusarvot käyttämällä asetusvalikon kohtaa **Palauta kaikki asetukset** (☐ 155). Huomaa kuitenkin, että myös langattoman verkon profiilit, tekijänoikeustiedot ja muut käyttäjän syöttämät tiedot palautetaan. Suosittelemme tallentamaan asetukset asetusvalikon **Tallenna/lataa asetukset** -toiminnolla ennen palautusta.

## Ongelmia ja ratkaisuja

Alla on lueteltu ratkaisuja joihinkin yleisiin ongelmiin.

### Akku/näyttö

**Kamera on päällä, muttei reagoi:** Odota, että tallennus päättyy. Jos ongelma ei poistu, sammuta kamera. Jos kamera ei sammu, poista akku ja aseta se takaisin paikalleen, tai jos käytät verkkolaitetta, irrota se ja kytke takaisin. Huomaa, että vaikka tallennettavana olevat tiedot menetetään, virtalähteen poistaminen tai irrottaminen ei vaikuta tietoihin, jotka on jo tallennettu.

**Etsin tai näyttö ei kytkeydy päälle:**

- Valitse näyttötilapainikkeella toinen näyttötila (huomaa, että ensin voi olla tarpeen poistaa haluttu tila käytöstä asetusvalikon asetuksella **Rajoita näytön tilan valintaa**).
- Silmätunnistimessa oleva pöly, nukka tai muut vieraat aineet voivat estää sitä toimimasta normaalisti. Puhdista silmätunnistin puhaltimella.

**Etsintä ei ole tarkennettu:** Kierrä diopterin säädintä tarkentaaksesi etsimen. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, valitse kertatarkennus **AF-S**, pistetarkennus ja keskitarkennuspiste, rajaa keskitarkennuspisteeseen suurikontrastinen kohde ja paina laukaisin puoleenväliin tarkentaaksesi kameran. Kun kamera on tarkennettu, tarkenna kohde etsimessä käyttämällä diopterin säädintä.

**Näytöt sammuvat varoittamatta:** Valitse pidempi viive mukautettuun asetukseen c3 (**Virrankatkaisun viive**).

**Ohjauspaneelin näyttö ei reagoi ja on himmeä:** Ohjauspaneelin reagointinopeus ja kirkkaus vaihtelevat lämpötilan mukaan.

## Kuvaus

**Kamera käynnistyy hitaasti:** Poista tiedostoja tai kansioita.

**Sulkimen laukaisu on estetty:**

- Muistikortti on täynnä.
- **Suljin lukittu** on valittu asetusvalikon kohtaan **Laukaisu muistikortilta**, eikä kamerassa ole muistikorttia.
- Tila **S** on valittu **Bulb-** tai **Time-**aikavalotuksen ollessa valittuna suljinajaksi.

**Kamera reagoi laukaisimeen hitaasti:** Valitse **Pois** mukautettuun asetukseen d4 (**Valotuksen viivetila**).

**Kamera ottaa vain yhden kuvan joka kerta, kun laukaisinta painetaan sarjakuvaustiloissa:** Kytke HDR pois päältä.

**Valokuvat eivät ole tarkkoja:** Jos haluat tarkentaa automaattitarkennuksella, valitse **AF-S**, **AF-C** tai **AF-F** tarkennustilaksi. Jos kamera ei pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella (□ 53), käytä käsitarkennusta tai tarkennuksen lukitusta.

**Äänimerkkejä ei kuulu:**

- **Pois** on valittu asetusvalikon kohtaan **Äänimerkkiasetukset > Äänimerkki päällä/pois**.
- **AF-C** on valittu tarkennustilaksi.
- **Päällä** on valittu valokuvausvalikon kohtaan **Äänetön valokuvaus**.
- Kamera on elokuvatilassa.

**Kaikkia suljinaikoja ei voi käyttää:** Salama on käytössä. Salamatäsmäysnopeuden voi valita mukautetulla asetuksella e1 (**Salamatäsmäysnopeus**); kun käytössä on yhteensopiva salamalaite, valitse **1/200 s (automaattinen FP)** saadaksesi käyttöön kaikki suljinajat.

**Tarkennus ei lukitu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin:** Kun **AF-C** on valittu tarkennustilaksi, tarkennus voidaan lukita painamalla sivuvalitsimen keskustaa.

**Tarkennuspistettä ei voi muuttaa:** Tarkennuspiste ei ole käytettävissä automaattisen tarkennusalueen valinnan kanssa; valitse toinen tarkennusalue.

**Kamera tallentaa valokuvat hitaasti:** Ota pitkän valotusajan kohinan vähennys pois käytöstä.

---

**Valokuviissa ja elokuviissa ei näytä olevan samaa valotusta kuin näytössä näkyvässä esikatselussa:** Voit esikatsella valotukseen ja väriin vaikuttaviin asetuksiin tehtäviä muutoksia valitsemalla **Päällä** mukautettuun asetukseen d8 (**Käytä aset. reaaliaikänäköymässä**). Huomaa, että muutokset asetuksiin **Näytön kirkkaus** ja **Etsimen kirkkaus** eivät vaikuta kameralla tallennettuihin kuviin.

---

**Elokuvatilassa näkyy välkyntää tai juovia:** Valitse elokuvausvalikossa kohta **Välkynnänvähennys** ja valitse asetus, joka vastaa paikallisen verkkovirtalähteen taajuutta.

---

**Objektiivin läpi näkyvässä näköymässä näkyy kirkkaita alueita tai kaistaleita:** Välkkyvää kylttiä, salamaa tai muuta lyhytkestoista valonlähdettä käytetään kuvan rajauksen aikana.

---

**Valokuviissa näkyy tahroja:** Puhdista objektiivin etu- ja takaelementit. Jos ongelma ei poistu, puhdista kuvakenno.

---

**Syväterävyys on epäsäännöllinen:** Lyhyillä suljinajoilla ja/tai nopeilla objektiiveilla kuvatessa saatat huomata epäsäännöllisyyksiä *syväterävyys*-tehosteen muodossa. Vaikutusta voidaan vähentää valitsemalla pidempiä suljinajoja ja/tai suurempia aukkoarvoja.

---

**Kuvaus päättyy odottamatta tai ei ala:** Kuvaus saattaa päättyä automaattisesti kameran sisäisten suojaamiseksi vahingoittumiselta, jos ympäristön lämpötila on korkea tai jos kameraa on käytetty pitkiä aikoja sarjakuvaukseen, elokuvan tallennukseen tai vastaavaan. Jos et pysty kuvaamaan, koska kamera on ylikuumentunut, odota sisäisten virtapiirien jäähtyvän ja yritä sitten uudelleen. Huomaa, että kamera saattaa tuntua lämpimältä, mutta tämä ei ole merkki viasta.

---

**Kuvallisia häiriötekijöitä ilmestyy näyttöön kuvauksen aikana:** "Kohinaa" (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja) ja odottamattomia värejä voi näkyä, jos lähennät näkymää objektiivin läpi. Satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai kirkkaita pisteitä voi syntyä myös, jos kameran sisäisten piirien lämpötila nousee kuvauksen aikana; sammuta kamera, kun sitä ei käytetä. Kun käytetään suuria ISO-herkkyyksiä, kohina voi näkyä herkemmin pitkillä valotusajoilla tai kuvissa, jotka on tallennettu, kun kameran lämpötila on kohonnut. Huomaa, että kohinan hajonta näytöllä saattaa poiketa lopullisen kuvan vastaavasta. Voit vähentää kohinaa säätämällä esimerkiksi ISO-herkkyyden, suljinajan tai Aktiivisen D-Lightingin asetusta.

---

---

**Valkotasapainoa ei voida mitata:** Kohde on liian tumma tai liian kirkas.

**Kuvaa ei voi valita valkotasapainon esiasetuksen lähteeksi:** Kyseiset kuvat on luotu eri kameramallilla.

---

**Valkotasapainon haarukointia ei voi käyttää:**

- Kuvanlaaduksi on valittu NEF (RAW)- tai NEF+JPEG-asetus.
- Päällekkäisvalotus tai HDR (laaja dynaam. alue) -valokuvaus on käytössä.

---

**Picture Control -säätimien vaikutukset vaihtelevat kuvasta toiseen: Automaattinen** on valittuna kohdassa **Aseta Picture Control**, asetukseen **Automaattinen** perustuva Picture Control on valittu tai **A** (automaattinen) on valittu kohtaan **Pikaterävöittäminen** tai kontrastiin tai värikylläisyyteen. Valitse jokin muu asetus saadaksesi yhdenmukaisia tuloksia kuvasarjoissa.

---

**Mittausta ei voi vaihtaa:** Valotuksen lukitus on käytössä.

**Valotuksen korjausta ei voi käyttää:** Valitse tilaksi **P**, **S** tai **A**.

---

**Pitkillä valotusajoilla syntyy kohinaa (värikkäitä laikkuja tai muita häiriötekijöitä):** Ota pitkän valotusajan kohinan vähennys käyttöön.

---

**Tarkennusapuväli ei syty:**

- Valitse **Päällä** mukautettuun asetukseen a12 (**Yhdysrak. tarkennusapuväli**).
- Ilmaisim ei pala elokuvatilassa tai kun **AF-C** tai **MF** on valittu tarkennustilaksi.

---

**Elokuviin ei tallennu ääntä: Mikrofoni pois** on valittu elokuvausvalikon kohtaan **Mikrofonin herkkyys**.

---

## Toisto

---

**Kamera ei toista NEF (RAW) -kuvia:** Kuvat on otettu NEF+JPEG -kuvanlaaduilla.

**Kamera ei näytä muilla kameroilla otettuja kuvia:** Muunmerkkisillä kameroilla otetut kuvat eivät välttämättä näy oikein.

---

**Jotkin valokuvat eivät näy toiston aikana:** Valitse **Kaikki** kohtaan **Toistokansio**.

---

**Pystysuuntaiset (muotokuvaasuunta) valokuvat näkyvät vaakasuuntaisina (maisemasuunta):**

- Valitse **Päällä** toistovalikon kohtaan **Käännä pysty**.
  - Valokuvat näytetään kuvan tarkastelussa.
  - Kamera osoitti ylöspäin tai alaspäin valokuvaa otettaessa.
-

---

**Kuvia ei voi poistaa:** Kuvat on suojattu. Poista suojaus.

**Kuvia ei voi muokata:** Kuvaa ei voi muokata tällä kameralla.

**Kamerassa näkyy ilmoitus, jonka mukaan kansiossa ei ole kuvia:** Valitse **Kaikki** kohtaan **Toistokansio**.

**Kuvia ei voi tulostaa:** NEF (RAW)- ja TIFF-valokuvia ei voi tulostaa suoran USB-liitännän kautta. Siirrä valokuvat tietokoneelle ja tulosta ne NX Studiolla. NEF (RAW) -valokuvat voi tallentaa JPEG-muodossa käyttämällä retusointivalikon vaihtoehtoa **NEF (RAW) -käsittely**.

**Kuvat eivät näy HDMI-laitteissa:** Varmista, että HDMI-kaapeli (saatavilla erikseen) on liitetty.

**Lähtö HDMI-laitteisiin ei toimi odotetusti:**

- Tarkista, että HDMI-kaapeli on kytketty oikein.
- Valitse **Pois** kohtaan **HDMI** > **Lisäasetukset** > **Ulkoisen tallennuksen hallinta** asetusvalikossa.
- Tarkista uudelleen, kun olet valinnut asetusvalikossa **Palauta kaikki asetukset**.

**NX Studion pölynpoistolisätoiminnolla ei ole toivottua vaikutusta:** Kuvakennon puhdistus siirtää kuvakennossa olevaa pölyä. Ennen kuvakennon puhdistusta tallennettuja pölynpoiston viitetietoja ei voi käyttää valokuvissa, jotka otetaan kuvakennon puhdistuksen jälkeen; vastaavasti kuvakennon puhdistuksen jälkeen tallennettuja pölynpoiston viitetietoja ei voi käyttää valokuvissa, jotka on otettu ennen kuvakennon puhdistusta.

**NEF (RAW) -kuvat näkyvät eri tavalla tietokoneella kuin kamerassa:** Kolmannen osapuolen ohjelmistot eivät näytä Picture Control -säätimien, Aktiivisen D-Lightingin, vinjetoinnin korjauksen tai vastaavien vaikutuksia. Käytä NX Studiota.

**Kuvia ei voi siirtää tietokoneelle:** Tietokoneen käyttöjärjestelmä ei ole yhteensopiva kamerasiirto-ohjelmiston kanssa. Käytä kortinlukijaa tai korttipaikkaa kopioidaksesi kuvia tietokoneelle.

---

## **Bluetooth ja Wi-Fi (langattomat verkot)**

---

**Älylaitteet eivät näytä kameran SSID:tä (verkon nimi):**

- Varmista, että **Ei käytössä** on valittu kameran asetusvalikon kohtaan **Lentokonetila**.
  - Varmista, että **Käytössä** on valittu kameran asetusvalikon kohtaan **Muodosta yhteys älylaitteeseen > Parinmuodostus (Bluetooth) > Bluetooth-yhteys**.
  - Yritä kytkeä älylaitteen Wi-Fi pois päältä ja takaisin päälle.
- 

**Kamera ei voi muodostaa yhteyttä langattomiin tulostimiin ja muihin langattomiin laitteisiin:** Tällä kameralla voi muodostaa yhteyden vain tietokoneisiin ja älylaitteisiin.

---

## **Muut**

**Tallennuspäivämäärä on väärä:** Kameran kello ei ole yhtä tarkka kuin useimmat rannekellot ja kellot. Tarkista kello säännöllisesti tarkemmista kelloista ja aseta se uudelleen tarvittaessa.

---

**Joitain valikon kohtia ei voi valita:** Jotkin asetukset eivät ole käytettävissä tietyillä asetusyhdistelmillä tai kun kamerassa ei ole muistikorttia.

---

## Ilmaisimet ja virheilmoitukset

Tässä osassa luetellaan ohjauspaneelissa ja kameran näytöllä näkyvät ilmaisimet ja virheilmoitukset.

### Merkkivalot

Seuraavat ilmaisimet näkyvät ohjauspaneelissa ja/tai kameran näytössä:

| Ilmaisim                                                                          |                | Ongelma                                  | Ratkaisu                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kameran näyttö                                                                    | Ohjaus-paneeli |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |                | Akun varaus on vähissä.                  | Varaudu ottamaan käyttöön täyteen ladattu vara-akku.                                                                                                                                                                                                        |
| F---                                                                              |                | Objektiivi ei ole kunnolla kiinni.       | Varmista, että objektiivi on kiinnitetty oikein ja että sisäänvedettävät objektiivit on laajennettu. Tämä ilmaisin näkyy myös silloin, kun ei-CPU-objektiivi on kiinnitetty bajonettisovittimella, mutta tässä tapauksessa mitään toimia ei tarvitse tehdä. |
| Bulb<br>(vilkkuu)                                                                 |                | Bulb (aikavalotus) on valittu tilassa S. | Muuta suljinaikaa tai valitse M-tila.                                                                                                                                                                                                                       |
| Time<br>(vilkkuu)                                                                 |                | Time (aikavalotus) on valittu tilassa S. |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Busy<br>(vilkkuu)                                                                 |                | Käsittely on käynnissä.                  | Odota, että käsittely päättyy.                                                                                                                                                                                                                              |



| Ilmainen                                                                                       |                | Ongelma                                                                                                                                    | Ratkaisu                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kameran näyttö                                                                                 | Ohjaus-paneeli |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <br>(vilkkuu) | —              | Salama on välähtänyt täydellä teholla; valokuva saattaa olla alivalottunut.                                                                | Tarkista valokuva näytöltä; jos se on alivalottunut, säädä asetuksia ja yritä uudelleen.                                                                                                                                                |
| (Valotusilmaisimet ja suljinajan tai aukon näyttö vilkkuvat)                                   |                | Kohde on liian kirkas; valokuvasta tulee ylivalottunut.                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vähennä ISO-herkkyyttä.</li> <li>• Käytä lisävarusteena saatavaa harmaasuodinta. Tilassa:<br/><b>S</b> lyhennä suljinaikaa<br/><b>A</b> valitse pienempi aukko (suurempi aukkoarvo)</li> </ul> |
|                                                                                                |                | Kohde on liian tumma; valokuvasta tulee alivalottunut.                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää ISO-herkkyyttä.</li> <li>• Käytä lisävarusteena saatavaa salamaa. Tilassa:<br/><b>S</b> pidennä suljinaikaa<br/><b>A</b> valitse suurempi aukko (pienempi aukkoarvo)</li> </ul>          |
| <b>Full</b><br>(vilkkuu)                                                                       |                | Muisti ei riitä enempien kuvien tallentamiseen nykyisillä asetuksilla, tai kamerassa ei ole enempää vapaita tiedosto- tai kansionumeroita. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pienennä laatua tai kokoa.</li> <li>• Poista kuvia sen jälkeen kun olet kopioinut tärkeät kuvat tietokoneelle tai muuhun laitteeseen.</li> <li>• Aseta kameraan uusi muistikortti.</li> </ul>  |
| <b>Err</b><br>(vilkkuu)                                                                        |                | Kameran toimintahäiriö.                                                                                                                    | Laukaise suljin. Jos virhe ei häviä tai toistuu usein, ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.                                                                                                                               |

## Virheilmoitukset

Kameran näytön virheilmoitusten mukana näytetään joskus ilmaisimia ohjauspaneelissa.

| Viesti                                                                                                                                   | Ohjaus-paneeli      | Ongelma                                               | Ratkaisu                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kamera ei laukea.<br>Lataa akku.                                                                                                         | —                   | Akku on tyhjä.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda vara-akkuun.</li> <li>Lataa akku.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| Akkua ei voi käyttää. Sen tiedonsiirto tämän kameras kanssa ei toimi oikein. Valitse turvallisuussyistä tähän kameraan tarkoitettu akku. | —                   | Akkutiedot eivät ole saatavilla.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Akkua ei voi käyttää. Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.</li> <li>Akun varaustaso on erittäin alhainen; lataa akku.</li> </ul>                                                                                                             |
|                                                                                                                                          |                     | Akku ei pysty toimittamaan tietoja kameraan.          | Vaihda kolmannen osapuolen akut alkuperäisiin Nikon-akkuihin.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ei muistikorttia.                                                                                                                        | [–E–]               | Kamera ei tunnista muistikorttia.                     | Sammuta kamera ja varmista, että kortti on asetettu oikein.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tätä muistikorttia ei voi käyttää. Aseta toinen kortti.                                                                                  | Card, Err (vilkkuu) | Virhe tapahtui, kun muistikorttia yritettiin käyttää. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Käytä Nikonin hyväksymää korttia.</li> <li>Jos ongelma jatkuu sen jälkeen kun kortti on toistuvasti irrotettu ja asetettu uudelleen sisään, kortti voi olla vaurioitunut. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.</li> </ul> |
|                                                                                                                                          |                     | Uutta kansiota ei voida luoda.                        | Poista tiedostoja tai aseta kameraan uusi muistikortti sen jälkeen kun olet kopioinut tärkeät kuvat tietokoneelle tai muuhun laitteeseen.                                                                                                                                                         |

| Viesti                                                                                                   | Ohjaus-paneeli | Ongelma                                                                                             | Ratkaisu                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tätä korttia ei ole alustettu. Alusta kortti.                                                            | For (vilkkuu)  | Muistikorttia ei ole alustettu kamerassa käyttöä varten.                                            | Alusta muistikortti tai aseta kameraan uusi muistikortti.                                                                                                              |
| Kamera on liian kuuma. Sitä ei voi käyttää, ennen kuin se jäähtyy. Odota hetki. Kamera sammuu itsestään. | —              | Kameran sisäinen lämpötila on korkea.                                                               | Anna sisäisten virtapiirien jäähtyä, ennen kuin jatkat kuvausta.                                                                                                       |
|                                                                                                          |                | Akun lämpötila on korkea.                                                                           | Poista akku ja anna sen jäähtyä.                                                                                                                                       |
| Kansiossa ei ole kuvia.                                                                                  | —              | Muistikortilla ei ole katseltavissa olevia kuvia.                                                   | Aseta muistikortti, joka sisältää katseltavissa olevia kuvia.                                                                                                          |
|                                                                                                          |                | Muistikortilla tai toistoon valitussa kansiossa (tai kansioissa) ei ole katseltavissa olevia kuvia. | Käytä toistovalikon kohtaa <b>Toistokansio</b> valitaksesi kansion, jossa on katseltavissa olevia kuvia.                                                               |
| Tätä tiedostoa ei voi näyttää.                                                                           | —              | Tiedostoa on muokattu tietokoneella, tai se ei noudata DCF-standardia tai tiedosto on vioittunut.   | Tiedostoa ei voi katsella kameralla.                                                                                                                                   |
| Tätä tiedostoa ei voi valita.                                                                            | —              | Valittua kuvaa ei voi muokata.                                                                      | Muilla laitteilla luotuja kuvia ei voi muokata.                                                                                                                        |
| Tätä elokuvaa ei voi muokata.                                                                            | —              | Valittua elokuvaa ei voi muokata.                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Muilla laitteilla luotuja elokuvia ei voi muokata.</li> <li>Elokvien täytyy olla vähintään kahden sekunnin pituisia.</li> </ul> |

| Viesti                   | Ohjaus-paneeli | Ongelma                                            | Ratkaisu                                                                 |
|--------------------------|----------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Tarkista tulostin.       | —              | Tulostinvirhe.                                     | Tarkista tulostin. Jatka valitsemalla <b>Jatka</b> (jos valittavissa) *. |
| Tarkista paperi.         | —              | Tulostimessa oleva paperi ei ole valitun kokoista. | Aseta tulostimeen oikeankokoista paperia ja valitse <b>Jatka</b> *.      |
| Paperitukos.             | —              | Tulostimessa on paperitukos.                       | Poista tukos ja valitse <b>Jatka</b> *.                                  |
| Paperi lopussa.          | —              | Tulostimessa ei ole paperia.                       | Aseta tulostimeen valitun kokoista paperia ja valitse <b>Jatka</b> *.    |
| Tarkista musteen syöttö. | —              | Mustevirhe.                                        | Tarkista muste. Jatka valitsemalla <b>Jatka</b> *.                       |
| Muste lopussa.           | —              | Tulostimessa ei ole mustetta.                      | Vaihda muste ja valitse <b>Jatka</b> *.                                  |

\* Katso lisätietoja tulostimen käyttöoppaasta.

# Tekniset huomautukset

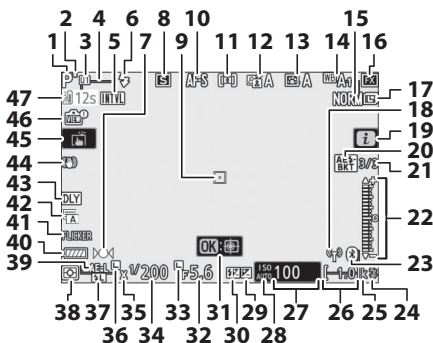
Tässä osassa kerrotaan kameran näytöstä, yhteensopivista lisävarusteista, kameran puhdistamisesta ja säilytyksestä sekä laitteen tekniset tiedot.

## Kameran näyttö ja ohjauspaneeli

Katso tästä osasta tietoja kameran näytön (näyttö ja etsin) ja ohjauspaneelin ilmaisimista. Tilanteen havainnollistamiseksi näytöt esitetään kaikki ilmaisimet valaistuina.

### Näyttö: valokuvatila

Seuraavat ilmaisimet näkyvät näytössä valokuvatilan aikana.

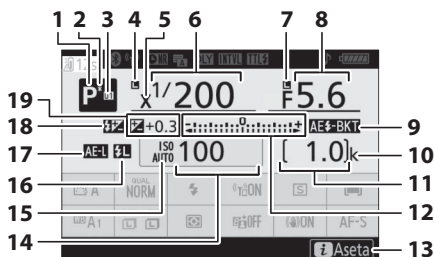


|                                         |        |                                  |              |
|-----------------------------------------|--------|----------------------------------|--------------|
| 1 Kuvaustila .....                      | 72     | 6 Salamatila .....               | 110          |
| 2 Joustavan ohjelman ilmaisimien .....  | 73     | 7 Tarkennuksen ilmaisimien ..... | 62           |
| 3 Käyttäjääsetustila .....              | 77     | 8 Kuvanottotapa .....            | 87, 114      |
| 4 Tarkennusalueen merkit .....          | 54     | 9 Tarkennuspiste .....           | 43, 54       |
| 5 Ajastetun kuvauksen ilmaisimien ..... | 134    | 10 Tarkennustila .....           | 52, 133, 139 |
| "Kelloa ei asetettu" -ilmaisimien ..... | 40     |                                  |              |
| "Ei muistikorttia" -ilmaisimien .....   | 32, 35 |                                  |              |

|    |                                                                                  |                   |    |                                                           |               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------------------------------|---------------|
| 11 | Tarkennusalueita .....                                                           | 54, 133, 139      | 25 | "k" (näky, kun muistia riittää yli<br>1 000 kuvaan) ..... | 34            |
| 12 | Aktiivinen D-Lighting ....                                                       | 113, 131, 138     | 26 | Jäljellä olevien kuvien<br>määrä .....                    | 34, 236       |
| 13 | Picture Control .....                                                            | 97, 130, 137      | 27 | ISO-herkkyys .....                                        | 82            |
| 14 | Valkotasapaino .....                                                             | 64, 101, 129, 136 | 28 | ISO-herkkyuden ilmaisin .....                             | 82            |
| 15 | Kuvanlaatu .....                                                                 | 107, 128          |    | Automaattisen ISO-herkkyuden<br>ilmaisin .....            | 84            |
| 16 | Kuva-ala .....                                                                   | 122, 127, 135     | 29 | Valotuksen korjauksen ilmaisin ....                       | 85            |
| 17 | Kuvakoko .....                                                                   | 109, 128          | 30 | Salaman korjauksen ilmaisin .....                         | 132           |
| 18 | Wi-Fi-yhteyden ilmaisin .....                                                    | 112               | 31 | Kohteen seuranta .....                                    | 59            |
| 19 | i-kuvake .....                                                                   | 13, 21            | 32 | Aukko .....                                               | 74            |
| 20 | Valotuksen ja salaman haarukoinnin<br>ilmaisin .....                             | 133               | 33 | Aukon lukituksen kuvake .....                             | 148           |
|    | Valkotasapainon haarukoinnin<br>ilmaisin .....                                   | 133               | 34 | Suljin aika .....                                         | 73, 75        |
|    | ADL-haarukoinnin ilmaisin .....                                                  | 133               | 35 | Salamatäsmäyksen ilmaisin .....                           | 146           |
|    | HDR-ilmaisin .....                                                               | 133               | 36 | Suljinajan lukituksen kuvake .....                        | 148           |
|    | Päällekkäisvalotuksen ilmaisin ....                                              | 133               | 37 | Salamavalon lukituksen<br>ilmaisin .....                  | 184           |
| 21 | Jäljellä oleva kuvamäärä valotuksen<br>ja salaman haarukoinnissa .....           | 133               | 38 | Mittaus .....                                             | 111, 132, 139 |
|    | Jäljellä oleva kuvamäärä<br>valkotasapainon<br>haarukoinnissa .....              | 133               | 39 | Valotuksen lukitus .....                                  | 92            |
|    | Jäljellä oleva kuvamäärä<br>ADL-haarukoinnissa .....                             | 133               | 40 | Akun ilmaisin .....                                       | 34            |
|    | HDR-valotusero .....                                                             | 133               | 41 | Välkynnäntunnistus .....                                  | 132           |
|    | Valotusten määrä<br>(päällekkäisvalotus) .....                                   | 133               | 42 | Suljintyyppi .....                                        | 144           |
| 22 | Valotusilmaisin .....                                                            | 76                |    | Äänetön valokuvaus .....                                  | 68            |
|    | Valotuksen korjauksen näyttö .....                                               | 85                | 43 | Valotuksen viivetiila .....                               | 144           |
|    | Haarukoinnin edistymisen ilmaisin:<br>Valotuksen ja salaman<br>haarukointi ..... | 133               | 44 | Tärinänvaimennuksen<br>ilmaisin .....                     | 115, 133      |
| 23 | Bluetooth-yhteyden ilmaisin .....                                                | 154               | 45 | Kosketuskuvaus .....                                      | 10, 60        |
|    | Lentokonetiila .....                                                             | 154               | 46 | Reaaliaikanaikymän esikatselun<br>ilmaisin .....          | 145           |
| 24 | Salaman valmiusilmaisin .....                                                    | 185               | 47 | Lämpötilan varoitus .....                                 | 173           |

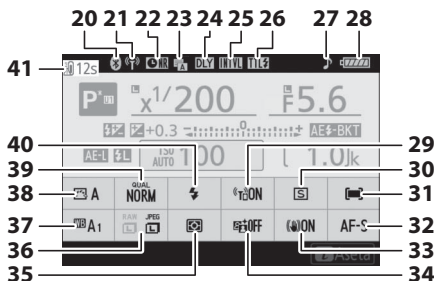
#### **Lämpötilan varoitus**

Jos kameran lämpötila nousee, näyttöön ilmestyy lämpötilan varoitus ja ajastin (ajastin muuttuu punaiseksi, kun kolmenkymmenen sekunnin raja-arvo saavutetaan). Joissakin tapauksissa ajastin voi tulla näkyviin heti sen jälkeen, kun kamera on käynnistetty. Kun ajastin saavuttaa nollan, kuvausnäyttö sammuu automaattisesti kameran sisäisten piirien suojaamiseksi.



|                                       |         |                                         |        |
|---------------------------------------|---------|-----------------------------------------|--------|
| 1 Kuvaustila .....                    | 72      | 12 Valotusilmaisain .....               | 76     |
| 2 Joustavan ohjelman ilmaisin .....   | 73      | Valotuksen korjauksen näyttö .....      | 85     |
| 3 Käyttäjäasetustila .....            | 77      | Haarukoinnin edistymisen ilmaisin:      |        |
| 4 Suljinajan lukituksen kuvake .....  | 148     | Valotuksen ja salaman                   |        |
| 5 Salamataismäyksen ilmaisin .....    | 146     | haarukointi .....                       | 133    |
| 6 Suljinaika .....                    | 73, 75  | Valkotasapainon                         |        |
| 7 Aukon lukituksen kuvake .....       | 148     | haarukointi .....                       | 133    |
| 8 Aukko .....                         | 74      | ADL-haarukointi .....                   | 133    |
| 9 Valotuksen ja salaman haarukoinnin  |         | 13 i-kuvake .....                       | 13, 21 |
| ilmaisain .....                       | 133     | 14 ISO-herkkyys .....                   | 82     |
| Valkotasapainon haarukoinnin          |         | 15 ISO-herkkyden ilmaisin .....         | 82     |
| ilmaisain .....                       | 133     | Automaattisen ISO-herkkyden             |        |
| ADL-haarukoinnin ilmaisin .....       | 133     | ilmaisain .....                         | 84     |
| HDR-ilmaisain .....                   | 133     | 16 Salamavalon lukituksen               |        |
| Päällekkäisvalotuksen ilmaisin ....   | 133     | ilmaisain .....                         | 184    |
| 10 "k" (näky, kun muistia riittää yli |         | 17 Valotuksen lukitus .....             | 92     |
| 1 000 kuvaan) .....                   | 34      | 18 Salaman korjauksen ilmaisin .....    | 132    |
| 11 Jäljellä olevien kuvien            |         | 19 Valotuksen korjauksen ilmaisin ..... | 85     |
| määrä .....                           | 34, 236 | Valotuksen korjausarvo .....            | 85     |

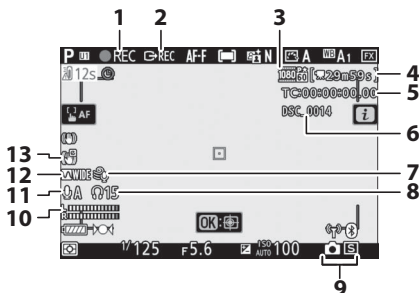




|    |                                                          |     |    |                            |                   |
|----|----------------------------------------------------------|-----|----|----------------------------|-------------------|
| 20 | Bluetooth-yhteyden ilmainen .....                        | 154 | 29 | Sisäinen Wi-Fi .....       | 112, 154          |
| 21 | Lentokonetila .....                                      | 154 | 30 | Kuvanottotapa .....        | 87, 114           |
| 22 | Wi-Fi-yhteyden ilmainen .....                            | 112 | 31 | Tarkennusalueita .....     | 54, 133, 139      |
| 23 | Pitkän valotusajan kohinan<br>vähennyksen ilmainen ..... | 131 | 32 | Tarkennustila .....        | 52, 133, 139      |
| 24 | Suljintyyppi .....                                       | 144 | 33 | Tärinänvaimennus .....     | 115, 133          |
| 25 | Äänetön valokuvaus .....                                 | 68  | 34 | Aktiivinen D-Lighting .... | 113, 131, 138     |
| 26 | Valotuksen viivettä .....                                | 144 | 35 | Mittaus .....              | 111, 132, 139     |
| 27 | Ajastetun kuvauksen ilmainen .....                       | 134 | 36 | Kuvakoko .....             | 109, 128          |
| 28 | "Kelloa ei asetettu" -ilmainen .....                     | 40  | 37 | Valkotasapaino .....       | 64, 101, 129, 136 |
|    | Salaman ohjaustila .....                                 | 132 | 38 | Picture Control .....      | 97, 130, 137      |
|    | Äänimerkki-ilmainen .....                                | 152 | 39 | Kuvanlaatu .....           | 107, 128          |
|    | Akun ilmainen .....                                      | 34  | 40 | Salamatila .....           | 110               |
|    |                                                          |     | 41 | Lämpötilan varoitus .....  | 173               |

## Näyttö: elokuvatila

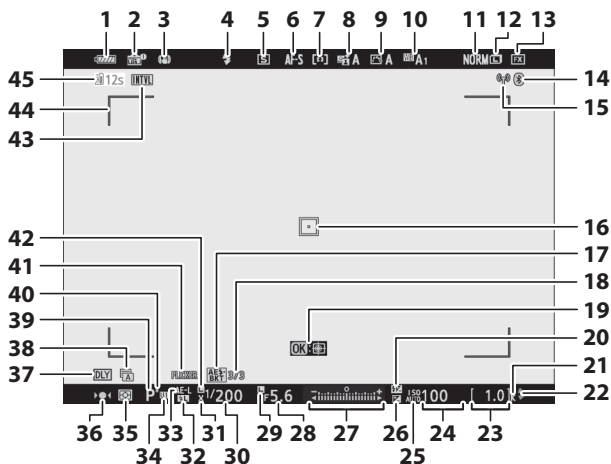
Seuraavat ilmaisimet näkyvät näytössä elokuvatilan aikana.



|   |                                           |               |    |                                  |          |
|---|-------------------------------------------|---------------|----|----------------------------------|----------|
| 1 | Tallennuksen ilmainen .....               | 45            | 7  | Tuulikohinan vähennys .....      | 140      |
| 2 | "Ei elokuvaa" -ilmainen .....             | 46            | 8  | Kuulokkeiden äänenvoim. ....     | 140      |
| 3 | Ulkoisen tallennuksen hallinta ....       | 153           | 9  | Kuvanottotapa (valokuvaus) ..... | 87       |
| 4 | Kuvakoko ja -taajuus/<br>Kuvanlaatu ..... | 119, 135, 136 | 10 | Äänitaso .....                   | 121      |
| 5 | Jäljellä oleva aika .....                 | 45            | 11 | Mikrofonin herkkyyys .....       | 121, 140 |
| 6 | Aikakoodi .....                           | 140           | 12 | Taajuusvaste .....               | 140      |
| 7 | Tiedostonimi .....                        | 135           | 13 | Elektronisen VR:n ilmainen ...   | 123, 140 |

# Etsin: valokuvatila

Seuraavat ilmaisimet näkyvät etsimessä valokuvatilan aikana.

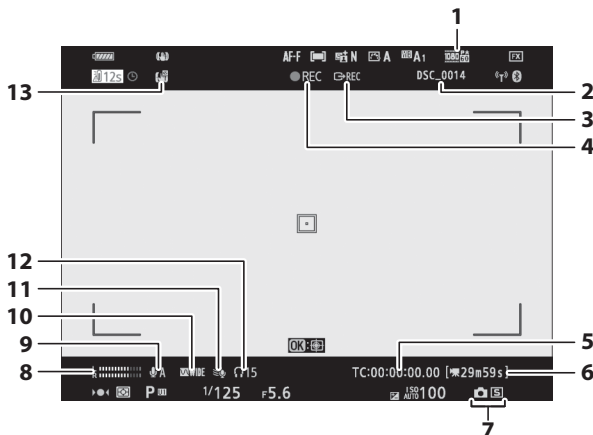


|                                                 |                   |                                                      |               |
|-------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|---------------|
| 1 Akun ilmaisin .....                           | 34                | 12 Kuvakoko .....                                    | 109, 128      |
| 2 Reaaliaikanaäkymän esikatselun ilmaisin ..... | 145               | 13 Kuva-ala .....                                    | 122, 127, 135 |
| 3 Tärinänvaimennuksen ilmaisin .....            | 115, 133          | 14 Bluetooth-yhteyden ilmaisin .....                 | 154           |
| 4 Salamatila .....                              | 110               | 15 Wi-Fi-yhteyden ilmaisin .....                     | 112           |
| 5 Kuvanottotapa .....                           | 87, 114           | 16 Tarkennuspiste .....                              | 43, 54        |
| 6 Tarkennustila .....                           | 52, 133, 139      | 17 Valotuksen ja salaman haarukoinnin ilmaisin ..... | 133           |
| 7 Tarkennusalueita .....                        | 54, 133, 139      | Valokotasapainon haarukoinnin ilmaisin .....         | 133           |
| 8 Aktiivisen D-Lightingin ilmaisin .....        | 113, 131, 138     | ADL-haarukoinnin ilmaisin .....                      | 133           |
| 9 Picture Control -ilmaisin .....               | 97, 130, 137      | HDR-ilmaisin .....                                   | 133           |
| 10 Valkotasapaino .....                         | 64, 101, 129, 136 | Päällekkäisvalotuksen ilmaisin .....                 | 133           |
| 11 Kuvanlaatu .....                             | 107, 128          |                                                      |               |

|    |                                                                            |         |    |                                       |               |
|----|----------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------------------------------------|---------------|
| 18 | Jäljellä oleva kuvamäärä valotuksen ja salaman haarukoinnissa .....        | 133     | 28 | Aukko.....                            | 74            |
|    | Jäljellä oleva kuvamäärä valkotasapainon haarukoinnissa .....              | 133     | 29 | Aukon lukituksen kuvake .....         | 148           |
|    | Jäljellä oleva kuvamäärä ADL-haarukoinnissa .....                          | 133     | 30 | Suljinaika .....                      | 73, 75        |
|    | HDR-valotusero .....                                                       | 133     | 31 | Salamatäsmäyksen ilmainen.....        | 146           |
|    | Valotusten määrä (päällekkäisvalotus).....                                 | 133     | 32 | Salamavalon lukituksen ilmainen ..... | 184           |
| 19 | Kohteen seuranta .....                                                     | 59      | 33 | Valotuksen lukitus .....              | 92            |
| 20 | Salaman korjauksen ilmainen .....                                          | 132     | 34 | Käyttäjäasetustila .....              | 77            |
| 21 | “k” (näky, kun muistia riittää yli 1 000 kuvaan).....                      | 34      | 35 | Mittaus .....                         | 111, 132, 139 |
| 22 | Salaman valmiusilmainen .....                                              | 185     | 36 | Tarkennuksen ilmainen .....           | 62            |
| 23 | Jäljellä olevien kuvien määrä .....                                        | 34, 236 | 37 | Valotuksen viivetila.....             | 144           |
| 24 | ISO-herkkyys .....                                                         | 82      | 38 | Suljintyyppi .....                    | 144           |
| 25 | ISO-herkkyuden ilmainen .....                                              | 82      |    | Äänetön valokuvaus .....              | 68            |
|    | Automaattisen ISO-herkkyuden ilmainen .....                                | 84      | 39 | Kuvaustila .....                      | 72            |
| 26 | Valotuksen korjauksen ilmainen.....                                        | 85      | 40 | Joustavan ohjelman ilmainen .....     | 73            |
| 27 | Valotusilmainen .....                                                      | 76      | 41 | Välkynnäntunnistus .....              | 132           |
|    | Valotuksen korjauksen näyttö .....                                         | 85      | 42 | Suljinajan lukituksen kuvake .....    | 148           |
|    | Haarukoinnin edistymisen ilmainen: Valotuksen ja salaman haarukointi ..... | 133     | 43 | Ajastetun kuvauksen ilmainen.....     | 134           |
|    |                                                                            |         |    | “Kelloa ei asetettu” -ilmainen .....  | 40            |
|    |                                                                            |         |    | “Ei muistikorttia” -ilmainen.....     | 32, 35        |
|    |                                                                            |         | 44 | Tarkennusalueen merkit .....          | 54            |
|    |                                                                            |         | 45 | Lämpötilan varoitus .....             | 173           |

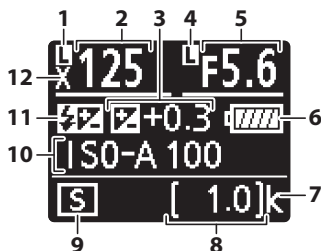
# Etsin: elokuvatila

Seuraavat ilmaisimet näkyvät etsimessä elokuvatilan aikana.



|                                                   |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>1</b> Kuvakoko ja -taajuus/<br>Kuvanlaatu..... | <b>7</b> Kuvanottotapa (valokuvaus)..... |
| 119, 135, 136                                     | 8 Äänitaso .....                         |
| <b>2</b> Tiedostonimi .....                       | 121                                      |
| 135                                               | <b>9</b> Mikrofonin herkkyys .....       |
| <b>3</b> Ulkoisen tallennuksen hallinta ....      | 121, 140                                 |
| 153                                               | <b>10</b> Taajuusvaste .....             |
| <b>4</b> Tallennuksen ilmaisin .....              | 140                                      |
| 45                                                | <b>11</b> Tuulikohinan vähennys.....     |
| "Ei elokuvaa" -ilmaisin .....                     | 140                                      |
| 46                                                | <b>12</b> Kuulokkeiden äänenvoim.....    |
| <b>5</b> Aikakoodi .....                          | 140                                      |
| 140                                               | <b>13</b> Elektronisen VR:n ilmaisin ... |
| <b>6</b> Jäljellä oleva aika .....                | 123, 140                                 |
| 45                                                |                                          |

# Ohjauspaneeli



|          |                                                       |        |           |                                     |         |
|----------|-------------------------------------------------------|--------|-----------|-------------------------------------|---------|
| <b>1</b> | Suljinajan lukituksen kuvake .....                    | 148    | <b>8</b>  | Jäljellä olevien kuvien määrä ..... | 34, 236 |
| <b>2</b> | Suljinaika.....                                       | 73, 75 | <b>9</b>  | Kuvanottotapa .....                 | 87      |
| <b>3</b> | Valituksen korjauksen ilmaisin.....                   | 85     | <b>10</b> | ISO-herkkyys .....                  | 82      |
|          | Valituksen korjausarvo.....                           | 85     | <b>11</b> | Salaman korjauksen ilmaisin .....   | 132     |
| <b>4</b> | Aukon lukituksen kuvake.....                          | 148    |           | "Ei salamaa" -kuvake.....           | 110     |
| <b>5</b> | Aukko.....                                            | 74     | <b>12</b> | Salamatäsmäyksen ilmaisin.....      | 146     |
| <b>6</b> | Akun ilmaisin .....                                   | 34     |           |                                     |         |
| <b>7</b> | "k" (näky, kun muistia riittää yli 1 000 kuvaan)..... | 34     |           |                                     |         |

# Nikonin luova valaistusjärjestelmä

Nikonin kehittynyt luova valaistusjärjestelmä (CLS) parantaa kameran ja siihen soveltuvien salamalaitteiden välistä tiedonsiirtoa parantaen salamavalokuvauksen laatua.

## CLS-yhteensopivat salamalaitteet

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä CLS-yhteensopivien salamalaitteiden kanssa:

|             |                                                                                   |                                               | SB-5000        | SB-800         | SB-900 | SB-910 | SB-700         | SB-600         | SB-500 | SU-800 | SB-R200 | SB-400         | SB-300         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|----------------|--------|--------|----------------|----------------|--------|--------|---------|----------------|----------------|
| Yksi salama | i-TTL                                                                             | Tasapainotettu i-TTL-täytesalama <sup>1</sup> | ✓              | ✓              | ✓      | ✓      | ✓              | ✓              | ✓      | —      | —       | ✓              | ✓              |
|             |                                                                                   | Vakio-i TTL-täytesalama                       | ✓ <sup>2</sup> | ✓ <sup>2</sup> | ✓      | ✓      | ✓ <sup>2</sup> | ✓              | ✓      | —      | —       | ✓              | ✓              |
|             |  | Automaattinen aukko                           | ✓              | ✓ <sup>3</sup> | —      | —      | —              | —              | —      | —      | —       | —              | —              |
|             | A                                                                                 | Ei-TTL-automaatiikka                          | —              | ✓ <sup>3</sup> | —      | —      | —              | —              | —      | —      | —       | —              | —              |
|             | GN                                                                                | Etäisyyden esivalinta, käsisäätö              | ✓              | ✓              | ✓      | ✓      | —              | —              | —      | —      | —       | —              | —              |
|             | M                                                                                 | Käsisäätö                                     | ✓              | ✓              | ✓      | ✓      | ✓              | ✓ <sup>4</sup> | —      | —      | —       | ✓ <sup>4</sup> | ✓ <sup>4</sup> |
|             | RPT                                                                               | Sarjasalama                                   | ✓              | ✓              | —      | —      | —              | —              | —      | —      | —       | —              | —              |

### Salamavalokuvaus

Salamaa ei voi yhdistää joidenkin kameran toimintojen kanssa, mukaan lukien:

- Äänetön valokuvaus
- Elokuvan tallennus
- HDR (laaja dynaaminen alue)
- Nopea sarjakuvaus (pidennetty)

|                                    |                                                 |                                                 | SB-5000        | SB-800          | SB-900 | SB-910 | SB-700         | SB-600         | SB-500         | SU-800 | SB-R200 | SB-400 | SB-300 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|-----------------|--------|--------|----------------|----------------|----------------|--------|---------|--------|--------|
| Opin kehittyvät langaton valaistus | Päälaite                                        | Salaman etäohjaus                               | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | —              | ✓ <sup>4</sup> | ✓              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | i-TTL i-TTL                                     | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | —              | ✓ <sup>4</sup> | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | [A:B] Nopea langaton salaman ohjaus             | ✓              | —               | ✓      | —      | —              | —              | ✓ <sup>5</sup> | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | ⊗A Automaattinen aukko                          | ✓              | ✓               | —      | —      | —              | —              | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | A Ei-TTL-automaatiikka                          | —              | —               | —      | —      | —              | —              | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | M Käsiasäätö                                    | ✓              | ✓               | ✓      | —      | ✓ <sup>4</sup> | —              | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | RPT Sarjasalama                                 | ✓              | ✓               | —      | —      | —              | —              | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    | Etälaite                                        | i-TTL i-TTL                                     | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | —              | ✓              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | [A:B] Nopea langaton salaman ohjaus             | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | —              | ✓              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | ⊗A/A Automaattinen aukko / Ei-TTL-automaatiikka | ✓ <sup>6</sup> | ✓ <sup>6</sup>  | —      | —      | —              | —              | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | M Käsiasäätö                                    | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | —              | ✓              | —      | —       | —      | —      |
|                                    |                                                 | RPT Sarjasalama                                 | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | —              | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    | Radio-ohjattu kehittynyt langaton valaistus     |                                                 | ✓ <sup>7</sup> | —               | —      | —      | —              | —              | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    | Väritietojen välitys (salama)                   |                                                 | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | ✓              | —              | —      | ✓       | ✓      | ✓      |
|                                    | Väritietojen välitys (LED-valo)                 |                                                 | —              | —               | —      | —      | ✓              | ✓              | —              | —      | —       | —      | —      |
|                                    | Automaattinen nopea FP-täsmäys <sup>8</sup>     |                                                 | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | ✓              | ✓              | ✓      | —       | —      | —      |
|                                    | Salamavalon lukitus <sup>9</sup>                |                                                 | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | ✓              | ✓              | ✓      | ✓       | ✓      | ✓      |
|                                    | Punasilmäisyyden vähennys                       |                                                 | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | ✓              | —              | —      | ✓       | —      | —      |
|                                    | Kameran muotoiluvalo                            |                                                 | ✓              | ✓               | ✓      | ✓      | ✓              | ✓              | ✓              | ✓      | —       | —      | —      |
|                                    | Yhtenäistetty salaman ohjaus                    |                                                 | ✓              | —               | —      | —      | ✓              | —              | —              | —      | ✓       | ✓      | ✓      |
|                                    | Salamalaitteen laiteohjelman päivitys kameralla |                                                 | ✓              | ✓ <sup>10</sup> | ✓      | —      | ✓              | —              | —              | —      | —       | —      | ✓      |



- 1 Ei käytettävissä pistemittauksen kanssa.
- 2 Voidaan valita myös salamalaitteella.
- 3  A/A-tilan valinta tehdään salamalaitteella käyttämällä mukautettuja asetuksia.
- 4 Voidaan valita ainoastaan kameran **Salaman ohjaus** -asetuksella.
- 5 Käytettävissä vain lähikuvauksessa.
- 6 Tilan  A tai A valinta riippuu pääsalamalla valitusta asetuksesta.
- 7 Tukee samoja toimintoja kuin optista AWL:ää tukevat etäsalamalaitteet.
- 8 Käytettävissä vain salaman ohjaustiloissa **i-TTL**, , **A**, **GN** ja **M**.
- 9 Käytettävissä vain i-TTL - salaman ohjaustilassa tai kun salama on asetettu lähettämään esisalamapeilausta salaman ohjaustilassa  A tai A.
- 10 SB-910:n ja SB-900:n laiteohjelmat voi päivittää kameralla.

## **Langaton salamanohjain SU-800**

CLS-yhteensopivaan kameraan kiinnitettyä SU-800-ohjainta voi käyttää enintään kolmessa ryhmässä olevien salamalaitteiden SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 ja SB-R200 ohjaamiseen. SU-800:ssa itsessään ei ole salamaa.

### **Muotoiluvalo**

Kun painat painiketta, johon **Katsele** on määritetty mukautetulla asetuksella f2 (**Mukaut. ohjauksen määrittäminen**), CLS-yhteensopivat salamalaitteet lähettävät muotoilusalaman. Tätä ominaisuutta voi käyttää kehittyneen langattoman valaistuksen kanssa valon kokonaisvaikutuksen esikatselemiseen, kun käytetään useita salamalaitteita; vaikutuksen näkee parhaiten katsomalla kohdetta suoraan kameran näytön katsomisen sijaan. Muotoiluvalon voi poistaa käytöstä mukautetulla asetuksella e5 (**Muotoilusalama**).

### **Strobovalo studioissa**

Voit säätää objektiivin läpi näkyvän näkymän väriä ja kirkkautta, jotta kuvat olisi helpompaa rajata, valitsemalla asetuksen **Pois** mukautettuun asetukseen d8 (**Käytä aset. reaaliaikanäkymässä**).

## ✓ Salaman korjaus

Salaman ohjaustiloissa i-TTL ja automaattinen aukko (⊗A) lisävarusteena saatavalla salamalaitteella tai kameran asetuksella **Salaman ohjaus** valittu salaman korjaus lisätään valokuvausvalikon asetuksella **Salaman korjaus** valittuun salaman korjaukseen.

## ✓ Muut salamalaitteet

Seuraavia salamalaitteita voi käyttää ei-TTL-automaattikka- ja käsisäätötiloissa.

| Salamalaite                                                                       |                                  | SB-80DX, SB-28DX,<br>SB-28, SB-26,<br>SB-25, SB-24 | SB-50DX, SB-23,<br>SB-29, SB-21B,<br>SB-29S | SB-30, SB-27 <sup>1</sup> ,<br>SB-22S, SB-22,<br>SB-20, SB-16B,<br>SB-15 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Salamatila                                                                        |                                  |                                                    |                                             |                                                                          |
| <b>A</b>                                                                          | Ei-TTL-automaattikka             | ✓                                                  | —                                           | ✓                                                                        |
| <b>M</b>                                                                          | Käsisäätö                        | ✓                                                  | ✓                                           | ✓                                                                        |
|  | Sarjasalama                      | ✓                                                  | —                                           | —                                                                        |
| <b>REAR</b>                                                                       | Jälkiverhon täsmäys <sup>2</sup> | ✓                                                  | ✓                                           | ✓                                                                        |

1 Salamatilaksi asetetaan automaattisesti TTL, eikä laukaisinta voi käyttää. Aseta salamalaitteen tilaksi **A** (ei-TTL-automaattisalama).

2 Käytettävissä, kun salamatila valitaan kameralla.

## ✓ Salamavalon lukituksen käyttäminen lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa.

Salamavalon lukitus on käytettävissä lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa salaman ohjaustiloissa TTL ja (kun sitä tuetaan) näytön esisalama ⊗A ja näytön esisalama **A** (katso lisätietoja salamalaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta). Huomaa, että kun kehittyneitä langatonta valaistusta käytetään etäsalamalaitteiden ohjaamiseen, pääsalaman tai vähintään yhden etäryhmän salaman ohjaustilaksi on asetettava **TTL**, ⊗A tai **A**. Salamavalon lukitukseen mitattava alue on seuraava:

| Salamalaite                                                               | Salamatila | Mitattu alue                          |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| Erillinen salamalaite                                                     | i-TTL      | 6 mm:n ympyrä rajauksen keskellä      |
|                                                                           | ⊗A         | Salaman valotusmittarin mittaama alue |
| Muiden salamalaitteiden kanssa käytettävä (kehittynyt langaton valaistus) | i-TTL      | Koko kuva                             |
|                                                                           | ⊗A         | Salaman valotusmittarin mittaama alue |
|                                                                           | <b>A</b>   |                                       |

### ✓ Lisävarusteena saatavia salamalaitteita koskevia huomautuksia

Katso lisätietoja salamalaitteen käyttöoppaasta. Jos laite tukee CLS-järjestelmää, katso lisätietoja CLS-yhteensopivia digitaalijärjestelmäkameroita käsittelevästä osasta. Huomaa, että tämä kamera ei sisälly luokkaan "digitaalijärjestelmäkamera" SB-80DX-, SB-28DX- ja SB-50DX-laitteiden käyttöoppaissa.

i-TTL-salamaohjausta voi käyttää ISO-herkkyysillä 64–12800 (Z 7) tai 100–12800 (Z 6). Arvoa 12800 suuremmilla asetuksilla haluttua lopputulosta ei välttämättä saavuteta kaikilla etäisyyksillä tai aukon asetuksilla. Jos salaman valmiusilmaisin (⚡) vilkkuu noin kolmen sekunnin ajan valokuvan ottamisen jälkeen i-TTL- tai ei-TTL-automaattitilassa, salama on välähtänyt täydellä teholla ja valokuva saattaa olla alivalottunut (vain CLS-yhteensopivat salamalaitteet).

Kun SC-sarjan 17-, 28- tai 29-täsmäysjohtoa käytetään kuvattaessa kamerasta erillään olevalla salamalla, oikeaa valotusta ei välttämättä saavuteta i-TTL-tilassa. Suosittelemme valitsemaan vakio-i-TTL-täytesalaman. Ota testikuva ja tarkista tulos kameras näytöltä.

Käytä i-TTL-tilassa salamalaitteen mukana toimitettua valonhajotinta tai heijastuslevyä. Älä käytä muita paneeleita, kuten valonhajottimia, koska ne saattavat aiheuttaa virheellisen valotuksen.

Tilassa **P** suurinta aukkoa (pienintä aukkoarvoa) rajoitetaan ISO-herkkyiden mukaan alla kuvatulla tavalla:

| Suurin aukko, kun ISO-vastaavuus on: |     |     |     |     |      |      |      |       |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| 64                                   | 100 | 200 | 400 | 800 | 1600 | 3200 | 6400 | 12800 |
| 3.5                                  | 4   | 5   | 5.6 | 7.1 | 8    | 10   | 11   | 13    |

Jos objektiivin suurin aukko on pienempi kuin yllä olevassa taulukossa, aukon suurin arvo on objektiivin suurimman aukon arvo.

Tarkennusapuvalo tulee kamerasta, ei salamalaitteesta; SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 ja SB-400 mahdollistavat kuitenkin punasilmäisyyden vähennyksen.

Kun SD-9- tai SD-8A-lisävirtalähde on liitetty suoraan kameraan, salaman kanssa otettavissa valokuviissa voi esiintyä viivoina näkyvää kohinaa. Pienennä ISO-herkkyyttä tai lisää kameras ja akkuperän välistä etäisyyttä.

## Muut lisävarusteet

Nikon-kameraan on saatavilla erilaisia lisävarusteita.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Virtalähteet</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EN-EL15b-litiumioniakku:</b> EN-EL15b-vara-akkuja saa paikallisilta jälleenmyyjiltä ja Nikonin huoltoedustajilta. Myös EN-EL15c-/EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja voidaan käyttää. Huomaa kuitenkin, että käyttäessäsi EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja et voi ottaa yhtä montaa kuvaa yhdellä latauksella (□ 238).</li><li>• <b>Akkulaturi MH-25a:</b> MH-25a:lla voi ladata EN-EL15b-akkuja. Myös MH-25-akkulatureita voi käyttää.</li><li>• <b>Akkuperä MB-N10:</b> Akkuperä Nikonin peilittömille kameroille. Ollessaan kiinnitettynä kameraan se mahdollistaa kahden EN-EL15b-litiumioniakun käytön virtalähteenä.</li><li>• <b>Verkkolaturi EH-7P:</b> EH-7P:llä voidaan ladata kameraan asetettuja EN-EL15c-/EN-EL15b-akkuja (akku latautuu vain, kun kamera on pois päältä). Sillä ei voi ladata EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja.</li><li>• <b>Virtaliitäntä EP-5B ja verkkolaitteet EH-5c ja EH-5b:</b> Näitä lisävarusteita voi käyttää kameras pitkäkestoisina virtalähteinä. EP-5B virtataan kameras liittämiseksi verkkolaitteeseen EH-5c/EH-5b; katso lisätietoja kohdasta "Virtaliitännän ja verkkolaitteen liittäminen" (□ 191).</li></ul> |
| <b>Suotimet</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Neutraalisuotimilla (NC) voidaan suojata objektiivia.</li><li>• Haamukuvien estämiseksi vältä suotimien käyttöä, kun kohde on rajattu kirkasta valoa vasten tai kun kuvassa on kirkas valonlähde.</li><li>• Keskustapainotteista mittausta suositellaan, jos matriisimittaus ei tuota haluttuja tuloksia käytettäessä suotimia, joiden valotuskerroin (suodinkerroin) on yli 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Katso lisätietoja suotimen käyttöoppaasta.</li><li>• Erikoistehosteita hyödyntävään valokuvaukseen tarkoitetut suotimet saattavat häiritä automaattitarkennusta tai tarkentumisen ilmaisinta (●).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bajonettisovitimet</b>         | <b>FTZ-bajonettisovitin</b> (□ 228)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Langalliset kauko-ohjaimet</b> | <b>Langallinen kauko-ohjain MC-DC2</b> (pituus 1 m): Ollessaan liitettynä kameran lisälaiteliitäntään, MC-DC2:lla voidaan laukaista suljin etänä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>GPS-laitteet</b>               | <b>GP-1-/GP-1A-laitte:</b> Ollessaan liitettynä kameran lisälaiteliitäntään, GP-1-/GP-1A-laitteilla voidaan tallentaa nykyinen leveyspiiri, pituuspiiri, korkeus maanpinnasta ja UTC-aika (Coordinated Universal Time) kameralla otettuihin kuviin. Huomaa, että GP-1-/GP-1A-laitteiden tuotanto on päättynyt.                                                                                                                                         |
| <b>USB-kaapelit</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>USB-kaapeli UC-E24:</b> USB-kaapeli, jossa on C-tyyppin liitin kameraan liittämistä varten, ja A-tyyppin liitin USB-laitteeseen liittämistä varten.</li> <li>• <b>USB-kaapeli UC-E25:</b> USB-kaapeli, jossa on kaksi C-liitintä.</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| <b>HDMI-kaapelit</b>              | <b>HDMI-kaapeli HC-E1:</b> HDMI-kaapeli, jossa on C-tyyppin liitin kameraan liittämistä varten ja A-tyyppin liitin HDMI-laitteisiin liittämistä varten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Varusteluistovittimet</b>      | <b>Täsmäysliitännän sovitin AS-15:</b> asenna AS-15 kameran varusteluistiin kiinnittääksesi täsmäysliitäntään studiokäyttöisiä strobovaloja tai muita salamalaitteita.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Varusteluistin suojukset</b>   | <b>Varusteluistin suojus BS-1:</b> Suojus varusteluistin suojaamiseen, kun salamalaitetta ei ole kiinnitetty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Rungon suojukset</b>           | <b>Rungon suojus BF-N1:</b> Rungon suojus estää pölyä pääsemästä kameraan, kun objektiivi ei ole paikallaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Langattomat lähettimet</b>     | <p><b>Langaton lähetin WT-7:</b> Käytä WT-7:ää kuvien lataamiseen langattoman verkon kautta, kameran ohjaamiseen tietokoneella Camera Control Pro 2:n avulla (saatavilla erikseen) tai kuvien ottamiseen ja selaamiseen etänä tietokoneella tai älylaitteella.</p> <p><b>Huomaa:</b> Langattoman lähettimen käyttö edellyttää langatonta verkkoa ja perustietoja verkoista. Muista päivittää langattoman lähettimen ohjelmisto uusimpaan versioon.</p> |

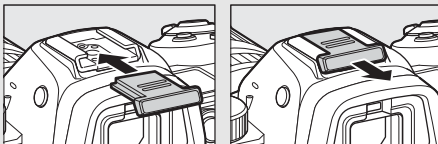
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Langattomat kauko-ohjaimet</b></p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Langaton kauko-ohjain WR-R10/Langaton kauko-ohjain WR-T10:</b> Kun WR-R10- langaton kauko-ohjain on kiinnitetty lisälaiteliitäntään, kameraa voi ohjata langattomasti käyttämällä langatonta kauko-ohjainta WR-T10 (kun yhdistät WR-R10:n, varmista, että varusteluistuin suojus sekä USB- ja HDMI-liitännät ovat täysin auki). WR-R10:tä voi käyttää myös radio-ohjattavien salamalaitteiden ohjaamiseen. Jos haluat synkronoida laukaisun käyttäen useampaa kuin yhtä kameraa, valmistelee useampi kamera, joihin pariliitetyt WR-R10-laitteet on kiinnitetty.</li> <li>• <b>Langaton kauko-ohjain WR-1:</b> WR-1-laitteita käytetään langattomien kauko-ohjainten WR-R10:n tai WR-T10:n kanssa tai muiden WR-1-kauko-ohjainten kanssa niin, että WR-1-laitteet toimivat joko lähettiminä tai vastaanottimina. Toimissaan lähettimenä WR-1:tä voidaan käyttää kameran ohjaamiseen ja kuvien ottamiseen signaalin kautta, jotka lähetetään vastaanottimeen (WR-R10 tai toinen WR-1), joka on yhdistetty kameran lisälaiteliitäntään. Toimissaan vastaanottimena se vastaanottaa komentoja etänä WR-T10- tai erillisestä WR-1-lähettimestä.</li> </ul> <p><b>Huomaa:</b> Varmista, että WR-R10:n ja WR-1:n laiteohjelma on päivitetty uusimpaan versioon (WR-R10:n laiteohjelmaversio 3.0 tai uudempi tai WR-1:n laiteohjelmaversio 1.0.1 tai uudempi). Katso tietoa laiteohjelmiston päivityksistä alueesi Nikon-verkkosivulta. Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan, kun päivität WR-R10-laiteohjelmiston versioon 3.0 tai uudempaan versiosta 2.0 tai aiemmista.</p> |
| <p><b>Etsimen okulaarin lisävarusteet</b></p> | <p><b>Kuminen silmäsuppilo DK-29:</b> DK-29 helpottaa etsimen kuvan näkemistä ja estää silmien väsymisen.</p> <div data-bbox="304 955 581 1137"> </div> <div data-bbox="601 955 878 1137"> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mikrofonit</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stereomikrofoni ME-1:</b> Liitä ME-1 kameran mikrofoniiliitäntään tallentaaksesi stereoääntä ja vähentääksesi laitteista kuuluvien äänien tallentumista (esimerkiksi äänien, joita kuuluu objektiivista automaattitarkennuksen aikana).</li> <li>• <b>Langaton mikrofoni ME-W1:</b> Tätä langatonta Bluetooth-mikrofonia voi käyttää kamerasta erillään tapahtuvaan tallennukseen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ohjelmisto</b> | <p><b>Camera Control Pro 2:</b> Ohjaa kameraa etänä tietokoneelta ja tallenna valokuvat suoraan tietokoneen kiintolevylle. Kun Camera Control Pro 2 -ohjelmistoa käytetään valokuvien kaappaamiseen suoraan tietokoneelle, ohjauspaneelissa näkyy tietokoneyhteyden ilmaisin (PC).</p> <p><b>Huomaa:</b> Käytä Nikon-ohjelmistojen uusimpia versioita; katso viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä alueesi Nikon-verkkosivulta. Oletusasetuksilla Nikon Message Center 2 tarkistaa säännöllisesti Nikon-ohjelmistojen ja -laiteohjelmien päivitysten saatavuuden, kun olet kirjautuneena tietokoneelle ja tietokone on yhteydessä Internetiin. Päivitysten löytymisestä näytetään automaattisesti ilmoitus.</p> |

Saatavuus voi vaihdella maittain tai alueittain. Katso viimeisimmät tiedot verkkosivuiltamme tai esitteistämme.

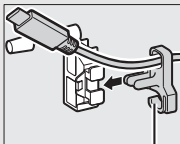
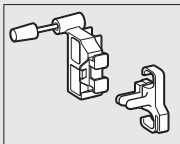
### **Varusteluistin suojuksen kiinnittäminen ja irrottaminen**

Varusteluistin suojus BS-1 liukuu varusteluistiin kuvan mukaisesti. Poista suojus pitämällä kamerasta tiukasti kiinni ja painamalla kantta alaspäin peukalolla ja liu'uttamalla sitä kuvan osoittamaan suuntaan.

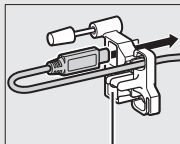


### ✓ HDMI-/USB-kaapelin pidike

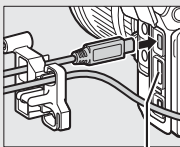
Estääksesi tahattoman irtoamisen, kiinnitä mukana toimitettu pidike HDMI-kaapeleihin tai mukana toimitettuun USB-kaapeliin kuvan mukaisesti (kuvassa näkyy USB-kaapeli; huomaa, että pidike ei välttämättä sovi kaikkiin kolmannen osapuolen HDMI-kaapeleihin). Pidä näyttö varastointiasennossa, kun käytät kaapelin pidikettä.



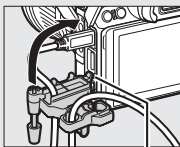
*HDMI-kaapeli  
pujotetaan tästä*



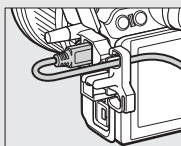
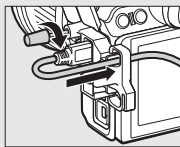
*HDMI-kaapeli  
pujotetaan tästä*



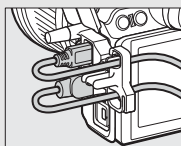
*HDMI-kaapeli  
pujotetaan tästä*



*Aseta uloke sille  
sopivaan paikkaan  
kamerassa ja kiinnitä  
kaapelipidike*



*USB-kaapeli*



*HDMI-kaapelia ja  
USB-kaapelia käytetään  
samanaikaisesti*

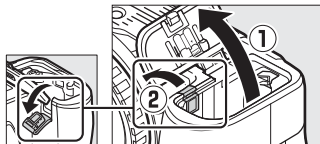


## **Virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittäminen**

Sammuta kamera, ennen kuin kiinnität lisävarusteena saatavan virtaliitännän ja verkkolaitteen.

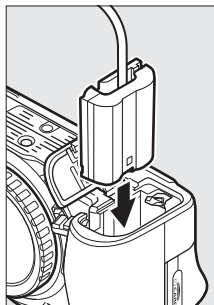
### **1 Valmistele kamera.**

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



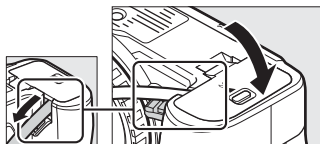
### **2 Aseta virtaliitäntä EP-5B paikalleen.**

Aseta liitäntä paikalleen kuvan mukaisessa asennossa pitäen oranssia akkusalpaa painettuna sivuun liitännän avulla. Salpa lukitsee liitännän paikalleen, kun liitäntä on työnnetty kokonaan sisään.



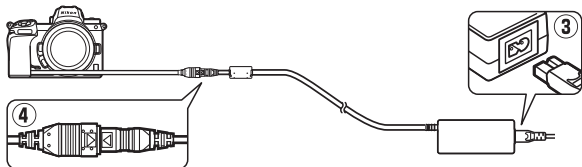
### **3 Sulje akkutilan kansi.**

Vie virtaliitännän kaapeli virtaliitännässä olevan aukon läpi ja sulje akkutilan kansi.



## 4 Liitä verkkolaite EH-5c/EH-5b.

Liitä verkkolaitteen virtajohto verkkolaitteen vaihtovirtapistokkeeseen (3) ja virtajohto tasavirtapistokkeeseen (4). -kuvake näytetään, kun kamera saa virtaa verkkolaitteen ja virtaliitännän kautta.



## Kameran hoito

Tietoja kameran säilytyksestä, puhdistuksesta ja hoidosta.

### Säilytys

Kun kameraa ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, poista akku ja säilytä sitä viileässä, kuivassa paikassa liitinsuojus paikallaan. Estä homeen muodostuminen säilyttämällä kameraa kuivassa, hyvin ilmastoidussa paikassa. Älä säilytä kameraa paikassa, jossa on naftaliini- tai kamferipohjaista koimyrkkyä, tai:

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

### Puhdistaminen

*Älä käytä alkoholia, tinneriä tai muita haihtuvia kemikaaleja.*

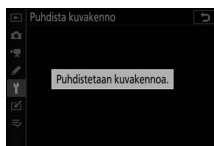
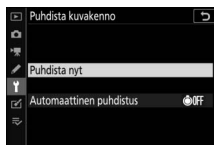
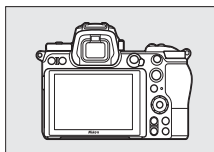
- **Kameran runko:** Poista pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun kameraa on käytetty rannalla tai meren äärellä, pyyhi hiekka tai suola pois puhtaaseen veteen kastetulla nihkeällä liinalla ja kuivaa huolellisesti. **Tärkeää:** *Kameran sisälle pääsevä pöly tai muu vieras aine saattaa aiheuttaa vaurion, jota takuu ei kata.*
- **Objektiivit, etsin:** Lasipinnat vahingoittuvat helposti. Poista pöly ja nukka puhaltimella. Jos käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa estääksesi nesteiden vuotamisen. Poista sormenjäljet ja muut tahrat kostuttamalla pehmeä liina pienellä määrällä linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä varovasti.
- **Näyttö:** Poista pöly ja nukka puhaltimella. Poista sormenjäljet ja muut tahrat pyyhkimällä pinta kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Älä kohdista näyttöön voimaa, jotta vahinko tai toimintahäiriö vältetään.

## Kuvakennon puhdistaminen

Jos epäilet, että kuvakennossa on likaa tai pölyä, joka näkyy valokuvissa, voit puhdistaa kennon asetusvalikon **Puhdista kuvakenno** -toiminnolla. Kennon voi puhdistaa milloin tahansa käyttämällä **Puhdista nyt** -toimintoa, tai puhdistus voidaan tehdä automaattisesti, kun kamera kytketään pois päältä. Jos kuvakennon puhdistaminen ei korjaa ongelmaa, ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.

### ■ ■ *“Puhdista nyt”*

Pidä kameraa pohja alaspäin, valitse asetusvalikosta **Puhdista kuvakenno**, korosta **Puhdista nyt** ja paina **OK**. Kamera tarkistaa ja puhdistaa kuvakennon. Muita toimintoja ei voida suorittaa, ennen kuin puhdistus on valmis; älä poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin puhdistus on päättynyt ja asetusvalikko tulee näkyviin.



### **Kuvakennon puhdistaminen**

Jos kameran painikkeita käytetään sammutuksen aikana, kuvakennon puhdistus keskeytyy.

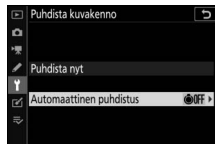
Jos kuvakenno puhdistetaan useita kertoja peräkkäin, kuvakennon puhdistus voi tilapäisesti kytkeytyä pois käytöstä kameran sisäisten piirien suojaamiseksi. Puhdistuksen voi tehdä uudelleen lyhyen tauon jälkeen.

## ■ “Automaattinen puhdistus”

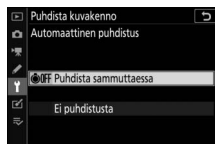
Valitse jokin seuraavista asetuksista:

|                                                                                                                |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Puhdista sammuttaessa</b> | Kuvakenno puhdistetaan automaattisesti sammutuksen aikana joka kerta kun kamera kytketään pois päältä. |
| <b>Ei puhdistusta</b>                                                                                          | Kuvakennon automaattinen puhdistus on pois käytöstä.                                                   |

- 1 Valitse Automaattinen puhdistus.**  
Näytä **Puhdista kuvakenno** -valikko kohdassa “Puhdista nyt” (📖 194) kuvatulla tavalla. Korosta **Automaattinen puhdistus** ja paina ⏮.



- 2 Valitse asetus.**  
Korosta asetus ja paina ⏹.



## **Puhdistus käsin**

Jos epäpuhtaudet eivät lähde kuvakennosta kuvakennon puhdistus-toimenpiteellä, kennon voi puhdistaa käsin alla olevien ohjeiden mukaan. Huomaa kuitenkin, että kenno on erittäin herkkä ja vahingoittuu helposti; suosittelemme, että käsin tehtävän puhdistuksen suorittaa ainoastaan valtuutettu Nikon-huoltoedustaja.

---

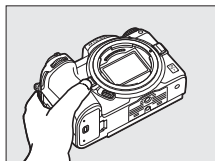
### **1 Irrota objektiivi.**

Sammuta kamera ja irrota objektiivi tai rungon suojus.

---

### **2 Tarkista kuvakenno.**

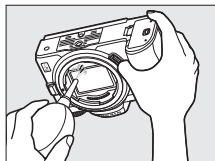
Pidä kameraa niin, että valo osuu kuvakennoon, ja tarkista, onko kennossa pölyä tai nukkaa. Jos epäpuhtauksia ei näy, siirry vaiheeseen 4.



---

### **3 Puhdista kuvakenno.**

Poista pöly ja nukka kennosta puhaltimella. Älä käytä puhallinharjaa, sillä harjakset voivat vahingoittaa kennoa. Lian, jota ei saada pois puhaltimella, saa poistaa vain valtuutettu Nikon-huoltohenkilöstö. Älä missään tapauksessa koske kennoon tai pyyhi sitä.



---

### **4 Aseta objektiivi tai rungon suojus takaisin paikalleen.**

#### **Kuvakennoissa oleva vieras aine**

Kun objektiivieja tai rungon suojuksia irrotetaan tai vaihdetaan, kameraan pääsevä vieras aine (tai harvinaisissa tapauksissa kamerasta irtoava voiteluaine tai pienhiukkaset) saattaa tarttua kuvakennoon ja näkyä tietyissä olosuhteissa otettavissa valokuvissa. Kun kamerassa ei ole objektiivia, suojaa kamera asettamalla kameran mukana toimitettu rungon suojuus paikalleen, mutta poista ensin kameran kiinnikkeeseen, objektiivin kiinnikkeeseen ja rungon suojukseen mahdollisesti tarttunut pöly ja vieras aine. Vältä rungon suojuksen kiinnittämistä tai objektiivien vaihtamista pölyisissä olosuhteissa.

Jos kuvakennoon joutuu likaa, puhdista kuvakenno kohdassa "Kuvakennon puhdistaminen" (☐ 194) annettujen ohjeiden mukaan. Jos ongelma ei poistu, puhdista kenno käsin (☐ 197) tai puhdistuta kenno valtuutetulla Nikon-huoltohenkilöstöllä. Likaantuneella kennolla otettuja valokuvia voi korjata joissakin kuvankäsittelysovelluksissa olevilla kuvanpuhdistustoiminnoilla.

#### **Kameran ja lisävarusteiden huolto**

Kamera on tarkkuuslaite, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Suosittelemme tarkastuttamaan kameran alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai valtuutetulla Nikon-huoltoedustajalla 1–2 vuoden välein ja huollattamaan sen 3–5 vuoden välein (nämä palvelut ovat maksullisia). Säännöllistä tarkastusta ja huoltoa suositellaan erityisesti, jos kameraa käytetään ammatillisiin tarkoituksiin. Suosittelemme ottamaan mukaan kaikki kamerassa säännöllisesti käytettävät lisävarusteet, kuten objektiivit tai lisävarusteena saatavat salamalaitteet, kun kamera viedään tarkastukseen tai huoltoon.



## Kameran ja akun hoito: varoitukset

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

**Pidä kuivana:** Tuote ei ole vedenkestävä ja saattaa mennä epäkuntoon, jos se upotetaan veteen tai altistetaan korkealle kosteudelle. Sisäosien ruostuminen voi aiheuttaa pysyviä vaurioita.

**Vältä äkillisiä lämpötilan muutoksia:** Äkilliset lämpötilan muutokset, esimerkiksi siirryttäessä kylmänä päivänä lämpimään rakennukseen tai sieltä ulos, saattavat aiheuttaa kosteuden tiivistymistä laitteen sisälle. Estä kosteuden tiivistyminen panemalla laite kantolaukkuun tai muovipussiin, ennen kuin se altistetaan äkillisille lämpötilan muutoksille.

**Vältä voimakkaita magneettikenttiä:** Älä käytä tai säilytä laitetta voimakasta sähkömagneettista säteilyä tai magneettikenttiä tuottavien laitteiden lähettävillä. Esimerkiksi radiolähettimien tuottama staattinen sähkövaraus tai magneettikenttä voi häiritä näytön toimintaa, vahingoittaa muistikortille tallennettuja tietoja tai vaikuttaa tuotteen sisäisiin virtapiireihin.

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

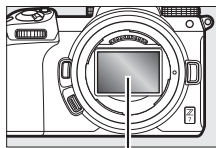
**Laservalo ja muut kirkkaat valonlähteet:** Älä suuntaa laservaloa tai muita erittäin kirkkaita valonlähteitä objektiiviin, koska tämä voi vahingoittaa kameran kuvakennoa.

**Sammuta tuote, ennen kuin poistat tai irrotat virtalähteen:** Älä irrota virtajohtoa tai poista akkua, kun tuote on päällä tai kun kuvien tallentaminen tai poistaminen on kesken. Virran äkillinen katkaisu näissä tilanteissa voi johtaa tietojen menettämiseen tai tuotteen muisti- tai virtapiiriin vahingoittumiseen. Estääksesi virran tahattoman katkeamisen vältä siirtämästä tuotetta paikasta toiseen, kun se on liitetty verkkolaitteeseen.

**Puhdistus:** Kun puhdistat kameran runkoa, poista pöly ja nukka varovasti puhaltimella ja pyyhi sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun kameraa on käytetty rannalla tai meren äärellä, pyyhi hiekka tai suola pois puhtaaseen veteen kevyesti kostutetulla liinalla ja kuivaa kamera huolellisesti. Staattinen sähkö voi joskus harvoin saada nestekidenäytön kirkastumaan tai tummumaan. Kyse ei ole viasta, ja näyttö palaa pian normaaliksi.

Objektiivit, etsimet ja muut lasielementit vahingoittuvat helposti. Pöly ja nukka tulee poistaa varovasti puhaltimella. Kun käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa estääksesi nesteen vuotamisen. Poista sormenjäljet ja muut tahrat lasipinnoilta kostuttamalla pehmeä liina pieneen määrään linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä lasi varovasti.

**Älä koske kuvakennoon:** Älä missään tapauksessa paina kuvakennoa, koske siihen puhdistusvälineillä tai suuntaa siihen voimakasta ilmavirtaa puhaltimella. Muuten kenno saattaa naarmuuntua tai muuten vahingoittua. Katso tietoa kuvakennon puhdistamisesta kohdasta "Kuvakennon puhdistaminen" (194).



*Kuvakenno*

**Objektiivin liittimet:** Pidä objektiivin liittimet puhtaina ja varo koskemasta niitä sormilla tai työkaluilla tai muilla esineillä.

**Säilytys:** Estä homeen muodostuminen säilyttämällä kameraa kuivassa, hyvin ilmastoidussa paikassa. Jos käytät verkkolaitetta, irrota se pistorasiasta tulipalojen estämiseksi. Jos tuotetta ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, poista akku, jotta se ei pääse vuotamaan, ja säilytä kameraa muovipussissa, jossa on kuivatusainetta. Älä kuitenkaan säilytä kameralaukkuja muovipussissa, sillä se voi vahingoittaa laukun materiaalia. Huomaa, että ajan mittaan kuivatusaine menettää kykynsä sitoa kosteutta, joten se on vaihdettava säännöllisesti.

Ota kamera pois säilytyspaikasta ainakin kerran kuussa, jottei siihen kehity homeita. Kytke kamera päälle ja laukaise suljin muutaman kerran ennen kameran varastoimista.

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

**Näyttöä ja etsintä koskevia huomautuksia:** Nämä näytöt on valmistettu erittäin tarkasti; vähintään 99,99 % kuvapisteistä on tehollisia ja enintään 0,01 % puuttuu tai on viallisia. Siten, vaikka näytöissä voi olla kuvapisteitä, jotka ovat aina päällä (valkoinen, punainen, sininen tai vihreä) tai aina pois päältä (musta), kyse ei ole viasta eikä tällä ole vaikutusta laitteella tallennettaviin kuviin.

Näytön kuvaa voi olla vaikea nähdä kirkkaassa valossa. Älä paina näyttöä, jotta se ei vahingoitu. Pöly tai nukka voidaan poistaa puhaltimella. Tahrat voi poistaa pyyhkimällä kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Jos näyttö rikkoutuu, varo rikkoutunutta lasia ja huolehdi, ettei näytön nestekiteitä pääse iholle, silmiin tai suuhun.

Jos tunnet huonovointisuutta tai sinulla on jonkin seuraavista oireista, kun rajaat kuvia etsimessä, lopeta käyttö, kunnes olosi paranee: pahoinvointia, silmäkipuja, silmien väsymistä, huimausta, päänsärkyä, niskan tai olkapäiden jäykkyyttä, matkapahoinvointia tai käsi-silmä-koordinaation häiriöitä. Sama pätee, jos alat voida pahoin katsoessasi kuvausnäytön vilkkumista nopeasti päälle ja pois päältä sarjakuvauksen aikana.

Joissain harvoissa tapauksessa kuvissa, jotka sisältävät kirkkaita valoja tai taustavalossa olevia kohteita, voi esiintyä kohinaa viivojen muodossa.

**Akku ja laturi:** Akut voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin.

Noudata seuraavia varotoimenpiteitä käsitellessäsi akkuja ja latureita:

- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksyttyjä akkuja.
- Suojaa akku tulelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
- Pidä akun liittimet puhtaana.
- Sammuta tuote, ennen kuin vaihdat akun.
- Akku voi kuumentua käytön aikana. Ole varovainen käsitellessäsi akkua heti käytön jälkeen.

- Poista akku kamerasta tai laturista, kun laite ei ole käytössä, ja aseta liitinsuojus paikalleen. Nämä laitteet kuluttavat varausta vähitellen myös ollessaan pois päältä ja voivat tyhjentää akun niin, että se ei enää toimi. Jos akkua ei ole tarkoitus käyttää vähään aikaan, aseta se kameraan ja käytä tyhjäksi ennen kuin poistat sen kamerasta varastointia varten. Säilytä akkua viileässä paikassa, jonka lämpötila on 15 °C–25 °C (vältä kuumia tai erittäin kylmiä paikkoja). Toista tämä vähintään puolen vuoden välein.
- Jos kamera käynnistetään ja sammutetaan monta kertaa peräkkäin, kun akku on täysin tyhjä, akun kesto lyhenee. Jos akku on täysin tyhjä, se täytyy ladata ennen käyttöä.
- Akun sisäinen lämpötila voi nousta käytön aikana. Jos akkua yritetään ladata sen sisäisen lämpötilan ollessa koholla, akun suorituskyky heikentyy ja akku voi jäädä latautumatta tai latautua vain osittain. Anna akun jäähtyä ennen latausta.
- Lataa akku sisätiloissa paikassa, jonka lämpötila on 5 °C–35 °C. Älä käytä akkua alle 0 °C:n tai yli 40 °C:n lämpötiloissa; jos tätä varoimea ei noudateta, akku voi vahingoittua tai sen suorituskyky voi heikentyä. Kapasiteetti saattaa heikentyä ja latausajat saattavat pidentyä, jos akun lämpötila on 0 °C–15 °C tai 45 °C–60 °C. Akku ei lataudu, jos sen lämpötila on alle 0 °C tai yli 60 °C.
- Jos **CHARGE (Lataa)** -merkkivalo vilkkuu nopeasti (noin kahdeksan kertaa sekunnissa) latauksen aikana, varmista, että lämpötila on oikea, irrota laturi pistorasiasta, poista akku ja aseta se sitten takaisin. Jos ongelma ei poistu, lopeta käyttö välittömästi ja vie akku ja laturi jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle.
- Älä siirrä laturia tai koske akkuun latauksen aikana. Jos tätä varoimea ei noudateta, laturi saattaa hyvin harvinaisissa tapauksissa osoittaa latauksen olevan valmis, vaikka akku on vain osittain latautunut. Poista akku ja aseta se sitten takaisin laturiin, jotta lataus jatkuu.

- Akun kapasiteetti saattaa heikentyä tilapäisesti, jos akku ladataan matalassa lämpötilassa tai jos sitä käytetään latauslämpötilaa matalammassa lämpötilassa. Jos akku ladataan alle 5 °C:n lämpötilassa, **Akkutiedot**-näytön akun keston ilmaisin saattaa näyttää akun tilapäisesti heikentyneen.
- Akun suorituskyky voi heikentyä, jos sen lataamista jatketaan vielä senkin jälkeen, kun akku on täyteen latautunut.
- Jos täyteen ladatun akun kesto lyhenee huomattavasti huoneenlämpötilassa käytettynä, akku on vaihdettava. Osta uusi EN-EL15b-akku.
- Mukana toimitettu virtajohto ja verkkopistokesovitin on tarkoitettu käytettäväksi vain MH-25a:n kanssa. Käytä laturia ainoastaan siihen sopivien akkujen kanssa. Irrota laite pistorasiasta, kun sitä ei käytetä.
- Älä aseta laturin liittimiä oikosulkuun. Jos tätä varotoimea ei noudateta, laturi voi ylikuumentua ja vahingoittua.
- Lataa akku ennen käyttöä. Kun otat valokuvia tärkeistä tilanteista, pidä saatavilla täyteen ladattu vara-akku. Paikasta riippuen vara-akkuja voi olla vaikeaa hankkia lyhyellä varoitusaajalla. Huomaa, että akkujen kapasiteetilla on taipumus laskea kylmällä säällä. Käytä täyteen ladattua akkua, kun otat valokuvia ulkona kylmässä säässä. Pidä vara-akku lämpimässä paikassa ja ota se tarvittaessa käyttöön. Kun kylmä akku lämpenee, osa sen varauksesta voi palautua.
- Kierrätä akut paikallisten määräysten mukaisesti varmistaen ensin, että liittimet on eristetty teipillä.

**Verkkovirtalaturi:** Noudata seuraavia varotoimia, kun käytät verkkovirtalaturia.

- Älä liikuta kameraa latauksen aikana. Jos tätä varotoimea ei noudateta, kamera saattaa hyvin harvinaisissa tapauksissa osoittaa latauksen olevan valmis, vaikka akku on vain osittain latautunut. Irrota verkkolaite ja kytke se uudelleen laturiin latauksen jatkamiseksi.
- Älä aseta sovittimen liittimiä oikosulkuun. Jos tätä varotoimea ei noudateta, sovitin voi ylikuumentua ja vahingoittua.
- Irrota sovitin pistorasiasta, kun sitä ei käytetä.

## Tekniset tiedot

### Nikon Z 7/Z 6 -digitaalikamera

| Tyyppi                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                    | Digitaalikamera, joka tukee vaihdettavia objektiiveja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Objektiivin kiinnike      | Nikonin Z-kiinnitys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objektiivi                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Yhteensopivat objektiivit | <ul style="list-style-type: none"><li>• Z-kiinnitteiset NIKKOR-objektiivit</li><li>• F-kiinnitteiset NIKKOR-objektiivit, joissa on bajonettisovitin; rajoituksia voidaan soveltaa</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Teholliset kuvapisteen    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Teholliset kuvapisteen    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Z7:</b> 45,7 miljoonaa</li><li>• <b>Z6:</b> 24,5 miljoonaa</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kuvakenno                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kuvakenno                 | 35,9 × 23,9 mm:n CMOS-kenno (Nikonin FX-koko)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kuvapisteitä yhteensä     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Z7:</b> 46,89 miljoonaa</li><li>• <b>Z6:</b> 25,28 miljoonaa</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pölynpoistojärjestelmä    | Pölynpoiston viitetiedot (vaatii NX Studion); kuvakennon puhdistus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tallennus                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kuvakoko (kuvapisteinä)   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Z7:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- <b>FX (36 × 24) -kuva-ala</b><ul style="list-style-type: none"><li>8 256 × 5 504 (Suuri: 45,4 M)</li><li>6 192 × 4 128 (Keskikoko: 25,6 M)</li><li>4 128 × 2 752 (Pieni: 11,4 M)</li></ul></li><li>- <b>DX (24 × 16) -kuva-ala</b><ul style="list-style-type: none"><li>5 408 × 3 600 (Suuri: 19,5 M)</li><li>4 048 × 2 696 (Keskikoko: 10,9 M)</li><li>2 704 × 1 800 (Pieni: 4,9 M)</li></ul></li><li>- <b>5:4 (30 × 24) -kuva-ala</b><ul style="list-style-type: none"><li>6 880 × 5 504 (Suuri: 37,9 M)</li><li>5 152 × 4 120 (Keskikoko: 21,2 M)</li><li>3 440 × 2 752 (Pieni: 9,5 M)</li></ul></li></ul></li></ul> |

## Tallennus

### Kuvakoko (kuvapisteinä)

- **1 : 1 (24 × 24) -kuva-ala**  
5 504 × 5 504 (Suuri: 30,3 M)  
4 128 × 4 128 (Keskikoko: 17,0 M)  
2 752 × 2 752 (Pieni: 7,6 M)
- **16 : 9 (36 × 20) -kuva-ala**  
8 256 × 4 640 (Suuri: 38,3 M)  
6 192 × 3 480 (Keskikoko: 21,5 M)  
4 128 × 2 320 (Pieni: 9,6 M)
- **Elokuvan tallennuksen aikana otetut valokuvat, joiden kuvakoko on 3 840 × 2 160:** 3 840 × 2 160
- **Elokuvan tallennuksen aikana otetut valokuvat, joiden kuvakoko on jokin muu:** 1 920 × 1 080
- **Z6:**
  - **FX (36 × 24) -kuva-ala**  
6 048 × 4 024 (Suuri: 24,3 M)  
4 528 × 3 016 (Keskikoko: 13,7 M)  
3 024 × 2 016 (Pieni: 6,1 M)
  - **DX (24 × 16) -kuva-ala**  
3 936 × 2 624 (Suuri: 10,3 M)  
2 944 × 1 968 (Keskikoko: 5,8 M)  
1 968 × 1 312 (Pieni: 2,6 M)
  - **1 : 1 (24 × 24) -kuva-ala**  
4 016 × 4 016 (Suuri: 16,1 M)  
3 008 × 3 008 (Keskikoko: 9,0 M)  
2 000 × 2 000 (Pieni: 4,0 M)
  - **16 : 9 (36 × 20) -kuva-ala**  
6 048 × 3 400 (Suuri: 20,6 M)  
4 528 × 2 544 (Keskikoko: 11,5 M)  
3 024 × 1 696 (Pieni: 5,1 M)
  - **Elokuvan tallennuksen aikana otetut valokuvat, joiden kuvakoko on 3 840 × 2 160:** 3 840 × 2 160
  - **Elokuvan tallennuksen aikana otetut valokuvat, joiden kuvakoko on jokin muu:** 1 920 × 1 080

| Tallennus                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiedostomuoto                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NEF (RAW):</b> 12- tai 14-bittinen (häviöttä pakattu, pakattu tai pakkaamaton); suuri, keskikoko ja pieni käytettävissä (keskikokoiset ja pienet kuvat tallennetaan 12-bittisellä värisyvyydellä käyttämällä häviötöntä pakkausta)</li> <li>• <b>TIFF (RGB)</b></li> <li>• <b>JPEG:</b> JPEG-Baseline-yhteensopiva pakkaussuhteella hieno (noin 1 : 4), normaali (noin 1 : 8) tai perus (noin 1 : 16); parhaan laadun tuottava pakkaus käytettävissä</li> <li>• <b>NEF (RAW) + JPEG:</b> Yksittäinen valokuva tallennetaan sekä NEF (RAW)- että JPEG-muodossa</li> </ul> |
| Picture Control -järjestelmä | Automaattinen, Vakio, Neutraali, Värikäs, Yksivärinen, Muotokuva, Maisema, Tasainen, Creative Picture Control (Luovat Picture Control) -säätimet (Unelma, Aamunkoitto, Pop, Sunnuntai, Synkeä, Dramaattinen, Hiljainen, Valkaistu, Melankolinen, Puhdas, Denim, Leikkittely, Seepia, Sininen, Punainen, Pinkki, Pehmennetty, Terävä, Kaksisävyinen, Hiilenmusta); valittua Picture Control -säädintä voidaan muokata; muokattujen Picture Control -säätimien tallennuspaikka.                                                                                                                                        |
| Tallennusväline              | XQD- ja CFexpress (tyyppi B) -muistikortit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tiedostojärjestelmä          | DCF 2.0, Exif 2.31, PictBridge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Etsin                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Etsin                        | 1,27 cm:n/0,5 tuuman noin 3 690 000 pisteen (Quad VGA) OLED -elektroninen etsin, jossa on väritasapaino ja automaattinen sekä 11-tasoinen kasisäätöinen kirkkauden säätö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kuva-ala                     | Noin 100 % vaakasuunnassa ja 100 % pystysuunnassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Suurennus                    | Noin 0,8× (50 mm:n objektiivi tarkennettuna äärettömään, $-1,0 \text{ m}^{-1}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Katselupiste                 | 21 mm ( $-1,0 \text{ m}^{-1}$ ; etsimen okulaarin keskipinnalta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Diopterin säätö              | $-4$ – $+2 \text{ m}^{-1}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Silmätunnistin               | Vaihtaa automaattisesti näytön ja etsimen näyttöjen välillä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



| Näyttö                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Näyttö                                                                            | 8 cm:n/3,2 tuuman, noin 2 100 000 pisteen kallistuva (TFT) kosketusohjauksella toimiva LCD-nestekidenäyttö, jossa 170°:n katselukulma, noin 100 %:n kuva-ala, väritasapainon säätö ja 11-tasoinen käsisäätöinen kirkkauden säätö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Suljin                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tyyppi                                                                            | Elektronisesti ohjattu pystysuunnassa liikkuva mekaaninen verhosuljin; elektroninen etuverhosuljin; elektroninen suljin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nopeus                                                                            | $\frac{1}{8}$ 000 – 30 s $\frac{1}{3}$ tai $\frac{1}{2}$ EV:n porrastuksella, bulb-aikavalotus, time-aikavalotus, X200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Salamatäsmäysnopeus                                                               | X = $\frac{1}{200}$ s; synkronoituu sulkimen kanssa suljinajalla $\frac{1}{200}$ s tai pidemmällä; automaattista nopeaa FP-täsmäystä tuetaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Laukaisu                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kuvanottotapa                                                                     | Yksittäiskuvaus, hidas sarjakuvaus, nopea sarjakuvaus, nopea sarjakuvaus (pidennetty), itselaukaisin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kuvauksen arvioitu enimmäisnopeus (mitattu Nikonin määrittämässä koeolosuhteissa) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Z7:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidas sarjakuvaus: 1–5 kuvaa/s</li> <li>- Nopea sarjakuvaus: 5,5 kuvaa/s (14-bittinen NEF/RAW: 5 kuvaa/s)</li> <li>- Nopea sarjakuvaus (pidennetty): 9 kuvaa/s (14-bittinen NEF/RAW: 8 kuvaa/s)</li> </ul> </li> <li>• <b>Z6:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidas sarjakuvaus: 1–5 kuvaa/s</li> <li>- Nopea sarjakuvaus: 5,5 kuvaa/s</li> <li>- Nopea sarjakuvaus (pidennetty): 12 kuvaa/s (14-bittinen NEF/RAW: 9 kuvaa/s)</li> </ul> </li> </ul> |
| Itselaukaisin                                                                     | 2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1–9 kuvaa 0,5, 1, 2, tai 3 s:n välein                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Valotus                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mittausjärjestelmä                       | TTL-mittaus kameras kuvakennolla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mittaustila                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matriisimittaus</b></li> <li>• <b>Keskustapainotteinen:</b> 75 %:n painotus 12 mm:n ympyrässä kuvan keskusta; painotus voi kuitenkin perustua myös koko kuvan keskiarvoon</li> <li>• <b>Pistemittaus:</b> Mittaa 4 mm:n ympyrän (noin 1,5 % kuvasta) keskipisteenä valittu tarkennuspiste</li> <li>• <b>Huippuvalopainotteinen mittaus</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| Alue (ISO 100, f/2.0-objektiivi, 20 °C)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Z7:</b> -3—+17 EV</li> <li>• <b>Z6:</b> -4—+17 EV</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tila                                     | Automaattinen (AUTO); ohjelmoitu automatiikka, jossa joustava ohjelma (P); suljinajan esivalinta-automatiikka (S); aukon esivalinta-automatiikka (A); käsisäätö (M); käyttäjäasetukset (U1, U2, U3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Valotuksen korjaus                       | -5—+5 EV:tä 1/3 tai 1/2 EV:n porrastuksella käytettävissä tiloissa P, S, A ja M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Valotuksen lukitus                       | Valoisuus lukitaan havaittuun arvoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ISO-herkkyys (suositeltu valotusindeksi) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Z7:</b> ISO 64–25600 porrastuksella 1/3 tai 1/2 EV:tä. Voidaan asettaa myös noin 0,3; 0,5; 0,7 tai 1 EV:tä (vastaa arvoa ISO 32) alle ISO 64:n tai noin 0,3; 0,5; 0,7; 1 tai 2 EV:tä (vastaa arvoa ISO 102400) yli ISO 25600:n; automaattinen ISO-herkkyys säätö käytettävissä.</li> <li>• <b>Z6:</b> ISO 100–51200 porrastuksella 1/3 tai 1/2 EV:tä. Voidaan asettaa myös noin 0,3; 0,5; 0,7 tai 1 EV:tä (vastaa arvoa ISO 50) alle ISO 100:n tai noin 0,3; 0,5; 0,7; 1 tai 2 EV:tä (vastaa arvoa ISO 204800) yli ISO 51200:n; automaattinen ISO-herkkyys säätö käytettävissä.</li> </ul> |
| Aktiivinen D-Lighting                    | Asetukseksi voi valita <b>Automaattinen, Erittäin suuri, Suuri, Normaali, Pieni</b> tai <b>Pois</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Päällekkäisvalotus                       | Lisää, keskiarvo, vaalenna, pimennä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Muut asetukset                           | HDR (laaja dynaaminen alue), välkynnänvähennys valokuvatilassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Tarkennus                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Automaattitarkennus</b>                                                                     | Yhdistetty vaiheentunnistus / kontrastin automaattitarkennus tarkennusapuvalolla                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tunnistusalue</b><br>(kertatarkennus AF, valokuvaustila, ISO 100, f/2.0 -objektiivi, 20 °C) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Z7:</b> -2–+19 EV<br/>(hämrätarkennuksella: -4–+19 EV)</li> <li>• <b>Z6:</b> -3,5–+19 EV<br/>(hämrätarkennuksella: -6–+19 EV)</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| <b>Objektiivin moottori</b>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automaattitarkennus (AF):</b> Kertatarkennus (AF-S); jatkuva tarkennus (AF-C); kokoaikainen automaattitarkennus (AF-F; käytettävissä vain elokuvatilassa); ennakoiva tarkennuksen seuranta</li> <li>• <b>Käsitarkennus (M):</b> Elektroninen etäisyysmittari on käytettävissä</li> </ul> |
| <b>Tarkennuspisteet</b><br>(pistetarkennus, valokuvauskuvaustila, FX-kuva-ala)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Z7:</b> 493</li> <li>• <b>Z6:</b> 273</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tarkennusalue</b>                                                                           | Neulanpää-tarkennus, pistetarkennus ja dynaaminen tarkennus (neulanpää-tarkennus ja dynaaminen tarkennus käytettävissä vain valokuvatilassa); leveä alue (S); leveä alue (L); automaattinen tarkennusalueen valinta                                                                                                                  |
| <b>Tarkennuksen lukitus</b>                                                                    | Tarkennuksen voi lukita painamalla laukaisimen puoleenväliin (kertatarkennus) tai painamalla sivuvalitsimen keskustaa                                                                                                                                                                                                                |
| Tärinänvaimennus (VR)                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Kameran tärinänvaimennus</b>                                                                | 5-akselinen kuvakennon siirto                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Objektiivin tärinänvaimennus</b>                                                            | Linssin siirto (käytettävissä VR-objektiivien kanssa)                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Salama                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Salaman ohjaus</b>                                                                          | <b>TTL:</b> i-TTL-salamaohjaus; tasapainotettua i-TTL-täytesalamaa käytetään matriisimittauksen ja keskusta- sekä huippuvalopainotteisen mittauksen kanssa, ja vakio-i-TTL-täytesalamaa käytetään pistemittauksen kanssa                                                                                                             |
| <b>Salamatila</b>                                                                              | Etuverhon täsmäys, täsmäys pitkiin suljinaikoihin, jälkiverhon täsmäys, punasilmäisyyden vähennys, punasilmäisyyden vähennys ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin, pois                                                                                                                                                                 |
| <b>Salaman korjaus</b>                                                                         | -3–+1 EV:tä $\frac{1}{3}$ tai $\frac{1}{2}$ EV:n porrastuksella käytettävissä tiloissa <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> ja <b>M</b>                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Salama</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Salaman valmiusilmaisin</b>                  | Syttyy, kun lisävarusteena saatava salamalaite on kokonaan latautunut; vilkkuu alivalotuksen varoituksena, kun salama on välähtänyt täydellä teholla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Varusteluisti</b>                            | ISO 518 -luisti, jossa täsmäys- ja dataliitännät ja turvalukitus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Nikonin luova valaistusjärjestelmä (CLS)</b> | i-TTL- salaman ohjaus, radio-ohjattu kehittynyt langaton valaistus, optinen kehittynyt langaton valaistus, muotoiluvalo, salamavalon lukitus, väritietojen välitys, automaattinen nopea FP-täsmäys, yhtenäistetty salaman ohjaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Valkotasapaino</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Valkotasapaino</b>                           | Automaattinen (3 tyyppiä), automaattinen luonnonvalo, suora auringonvalo, pilvinen, hehkulamppu, loisteputkivalo (7 tyyppiä), salama, valitse värilämpötila (2 500 K–10 000 K), esiasetus käsin (enintään 6 arvoa voidaan tallentaa), kaikki paitsi valitse värilämpötila hienosäädön kanssa                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Haarukointi</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Haarukointityypit</b>                        | Valotus, salama, valkotasapaino ja ADL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Elokuva</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mittausjärjestelmä</b>                       | TTL-mittaus kameran kuvakennolla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Mittaustila</b>                              | Matriisi, keskustapainotteinen tai huippuvalopainotteinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kuvakoko (kuvapisteinä) ja kuvataajuus</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 840 × 2 160 (4K UHD); 30p (progressiivinen), 25p, 24p</li> <li>• 1 920 × 1 080; 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p, 24p</li> <li>• 1 920 × 1 080 (hidastus); 30p ×4, 25p ×4, 24p ×5</li> </ul> <p>Todelliset kuvataajuudet arvoille 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p ja 24p ovat vastaavasti 119,88, 100, 59,94, 50, 29,97, 25 ja 23,976 kuvaa/s; laadun valinta on käytettävissä kaikkien kokojen kanssa paitsi asetuksien 3 840 × 2 160, 1 920 × 1 080 120p/100p ja 1 920 × 1 080 hidastus laadun ollessa määritetty asetukseen ★ (korkea)</p> |

| Elokuva                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiedostomuoto                            | MOV, MP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Videopakkaus                             | H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ääntallennusmuoto                        | Lineaarinen PCM, AAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ääntallennuslaite                        | Yhdysrakenteinen stereomikrofoni tai ulkoinen mikrofoni vaimentimella; herkkyys säädettävissä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Valituksen korjaus                       | -3+3 EV:tä $\frac{1}{3}$ tai $\frac{1}{2}$ EV:n porrastuksella käytettävissä tiloissa <b>P, S, A ja M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ISO-herkkyys (suositeltu valotusindeksi) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Z7:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- : Automaattinen ISO-herkkyysäättö (ISO 64–25600)</li> <li>- <b>P, S, A:</b> Automaattinen ISO-herkkyysäättö (ISO 64 – Hi 2), jonka ylärajan voi valita</li> <li>- <b>M:</b> Käytettävissä on automaattinen ISO-herkkyysäättö (ISO 64 – Hi 2), jonka ylärajan voi valita; käsisäättöinen valinta (ISO 64–25600 porrastuksella <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{2}</math> EV:tä), jossa lisäasetukset, jotka vastaavat asetuksia noin 0,3; 0,5; 0,7; 1; tai 2 EV:tä (vastaa arvoa ISO 102400) yli ISO 25600:n</li> </ul> </li> <li>• <b>Z6:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- : Automaattinen ISO-herkkyysäättö (ISO 100–51200)</li> <li>- <b>P, S, A:</b> Automaattinen ISO-herkkyysäättö (ISO 100 – Hi 2), jonka ylärajan voi valita</li> <li>- <b>M:</b> Käytettävissä on automaattinen ISO-herkkyysäättö (ISO 100 – Hi 2), jonka ylärajan voi valita; käsisäättöinen valinta (ISO 100–51200 porrastuksella <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{2}</math> EV:tä), jossa lisäasetukset, jotka vastaavat asetuksia noin 0,3; 0,5; 0,7; 1; tai 2 EV:tä (vastaa arvoa ISO 204800) yli ISO 51200:n</li> </ul> </li> </ul> |
| Aktiivinen D-Lighting                    | Asetukseksi voi valita <b>Samat kuin valokuva-asetuks., Erittäin suuri, Suuri, Normaali, Pieni tai Pois</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Muut asetukset                           | Ajastetut elokuvat, elektroninen tärinänvaimennus, aikakoodit, elokuvan lokitietojen lähetys (N-Log)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Toisto            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toisto            | Täyskuvatoisto ja pienoiskuvien (4, 9 tai 72 kuvaa) toisto, jossa toiston zoomaus, toiston zoomauksen rajaus, elokuvien toisto, kuvaesitykset valokuvista ja/tai elokuvista, histogramminäyttö, valoalueet, kuvan tiedot, sijaintitietojen näyttö, kuvien luokittelu ja automaattinen kuvan kääntö                                                                                                                                                                                                           |
| Liitännät         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| USB               | C-tyyppin liitin (SuperSpeed USB); suositellaan liitettäväksi sisäänrakennettuun USB-porttiin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| HDMI-lähtö        | C-tyyppin HDMI-liitäntä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lisälaiteliitäntä | Voidaan käyttää MC-DC2:n ja muiden lisävarusteiden kanssa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Äänitulo          | Stereominiliitäntä (halkaisija 3,5 mm; tukee virransyöttöä liitännästä)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Äänilähtö         | Stereominiliitäntä (halkaisija 3,5 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wi-Fi/Bluetooth   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Wi-Fi             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standardit:</b> IEEE 802.11b/g/n/a/ac</li> <li>• <b>Toimintataajuus:</b> 2 412–2 462 MHz (kanava 11) ja 5 180–5 320 MHz</li> <li>• <b>Enimmäislähtöteho (EIRP):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Z 7:</b> 2,4 GHz:n taajuusalue: 7,0 dBm<br/>5 GHz:n taajuusalue: 12,1 dBm</li> <li>- <b>Z 6:</b> 2,4 GHz:n taajuusalue: 7,4 dBm<br/>5 GHz:n taajuusalue: 12,2 dBm</li> </ul> </li> <li>• <b>Todennus:</b> Avoin järjestelmä, WPA2-PSK</li> </ul> |

| Wi-Fi/Bluetooth      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bluetooth            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tietoliikenneprotokollat:</b> Bluetooth-spesifikaation versio 4.2</li> <li>• <b>Toimintataajuus:</b><br/>Bluetooth: 2 402–2 480 MHz<br/>Matalatehoinen Bluetooth: 2 402–2 480 MHz</li> <li>• <b>Enimmäislähtöteho (EIRP):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Z7:</b> Bluetooth: 1,5 dBm<br/>Matalatehoinen Bluetooth: 0 dBm</li> <li>- <b>Z6:</b> Bluetooth: 1,9 dBm<br/>Matalatehoinen Bluetooth: 0,4 dBm</li> </ul> </li> </ul> |
| Kantama (näköyhteys) | Noin 10 m ilman häiriöitä; kantama saattaa vaihdella signaalin voimakkuuden mukaan ja sen mukaan, onko reitillä esteitä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Virtalähde           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Akku                 | Yksi EN-EL15b-litiumioniakku (☐ 238); Myös EN-EL15c-/EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja voidaan käyttää. Huomaa kuitenkin, että käyttäessäsi EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja et voi ottaa yhtä montaa kuvaa yhdellä latauksella. Verkkovirtalaturilla voi ladata vain EN-EL15c-/EN-EL15b-akkuja.                                                                                                                                                                                                            |
| Akkuperä             | Akkuperä MB-N10 (saatavana erikseen); käyttää kahta EN-EL15b*-akkuja<br>* Myös EN-EL15c-/EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja voidaan käyttää. Huomaa kuitenkin, että käyttäessäsi EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja et voi ottaa yhtä montaa kuvaa yhdellä latauksella.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Verkkovirtalaturi    | Verkkovirtalaturi EH-7P (saatavana erikseen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Verkkolaite          | EH-5c/EH-5b-verkkolaite (vaatii virtaliitännän EP-5B, joka on saatavilla erikseen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Jalustakierre        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Jalustakierre        | ¼ tuumaa (ISO 1222)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Mitat/paino       |                                                                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mitat (L × K × S) | Noin 134 × 100,5 × 67,5 mm                                                                           |
| Paino             | Noin 675 g akun ja muistikortin kanssa, mutta ilman rungon suojusta; noin 585 g (vain kameran runko) |

| Käyttöympäristö |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| Lämpötila       | 0 °C–40 °C                       |
| Kosteus         | 85 % tai alle (ei tiivistymistä) |

- Ellei toisin mainita, kaikki mittaukset on tehty kamera- ja kuva-laitealan järjestö CIPA:n (Camera and Imaging Products Association) standardien tai ohjeiden mukaisesti.
- Kaikki luvut koskevat kameraa, jota käytetään täyteen ladatulla akulla.
- Kamerassa näkyvät näytekuvat ja käyttöoppaassa olevat kuvat ja kuvitukset on tarkoitettu vain selventäviksi.
- Nikon varaa oikeuden muuttaa tässä käyttöoppaassa kuvailtujen laitteistojen ja ohjelmistojen ulkonäköä ja teknisiä tietoja milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta. Nikon ei vastaa tässä käyttöoppaassa mahdollisesti olevien virheiden aiheuttamista vahingoista.

## ■ MH-25a-akkulaturi

|                         |                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nimellinen tuloteho     | AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,23–0,12 A                                                      |
| Nimellinen lähtöjännite | DC 8,4 V / 1,2 A                                                                         |
| Tuetut akut             | EN-EL15c-/EN-EL15b-/EN-EL15a-/EN-EL15-litiumioniakut                                     |
| Latausaika              | Noin 2 tuntia ja 35 minuuttia, kun ympäristön lämpötila on 25 °C ja akku on täysin tyhjä |
| Käyttölämpötila         | 0 °C–40 °C                                                                               |
| Mitat (L × K × S)       | Noin 95 × 33,5 × 71 mm ilman ulkonevia osia                                              |
| Virtajohtoon pituus     | Noin 1,5 m, jos toimitettu mukana                                                        |
| Paino                   | Noin 115 g ilman mukana toimitettua virtaliitäntää (virtajohto tai verkkopistokesovitin) |

Tässä tuotteessa olevat symbolit tarkoittavat seuraavaa:

~ AC, --- DC,  Luokan II laite (tuotteen rakenteessa on kaksinkertainen eristys.)



## ■ ■ Verkkovirtalaturi EH-7P (saatavana erikseen)

|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Nimellinen tuloteho                         | AC 100–240 V, 50/60 Hz, MAKS. 0,5 A               |
| Nimellinen lähtöjännite                     | DC 5,0 V / 3,0 A, 15,0 W                          |
| Tuetut akut                                 | Nikon EN-EL15c/EN-EL15b -litiumioniakut           |
| Käyttölämpötila                             | 0 °C–40 °C                                        |
| Aktiivivitalan keskimääräinen hyötysuhde    | 81,80 %                                           |
| Hyötysuhde alhaisella kuormituksella (10 %) | 72,50 %                                           |
| Kuormittamattoman tilan tehonkulutus        | 0,075 W                                           |
| Mitat (L × K × S)                           | Noin 65,5 × 26,5 × 58,5 mm ilman pistokesovitinta |
| Paino                                       | Noin 135 g ilman pistokesovitinta                 |

EH-7P toimitetaan pistokesovitin kiinnitettynä maissa tai alueilla, joissa se on tarpeen; pistokesovittimen muoto vaihtelee myyntimaan mukaan. Älä yritä irrottaa pistokesovitinta, jotta laite ei vahingoittuisi.

Tässä tuotteessa olevat symbolit tarkoittavat seuraavaa:

~ AC, — DC, □ Luokan II laite (tuotteen rakenteessa on kaksinkertainen eristys.)

## ■ Ilmoitus asiakkaille Euroopassa

Jakelija (maahantuoja EU-maihin)

Nikon Europe B.V.

The Garden, Stroombaan 14, 1181 VX Amstelveen, The Netherlands

+31-20-7099-000

Kaupallinen rekisteröintinumero: 34036589



## ■ ■ EN-EL15b-litiumioniakku

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Tyyppi               | Litiumioniakku                  |
| Nimelliskapasiteetti | 7,0 V / 1 900 mAh               |
| Käyttölämpötila      | 0 °C–40 °C                      |
| Mitat (L × K × S)    | Noin 40 × 56 × 20,5 mm          |
| Paino                | Noin 80 g, ilman liitinsuojasta |

Nikon varaa oikeuden muuttaa tässä käyttöoppaassa kuvailtujen laitteistojen ja ohjelmistojen ulkonäköä ja teknisiä tietoja milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Nikon ei vastaa tässä käyttöoppaassa mahdollisesti olevien virheiden aiheuttamista vahingoista.

## Tallennusvälineiden hävittäminen tai luovuttaminen toiselle henkilölle

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

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

Ennen kuin hävität kameran tai luovutat sen toiselle henkilölle, käytä kameran asetusvalikon kohtaa **Palauta kaikki asetukset** poistaaksesi kaikki henkilökohtaiset verkkotiedot.

## Tuetut standardit

- **DCF-versio 2.0:** Design Rule for Camera File System (DCF) on digitaalikameroissa yleisesti käytetty standardi, joka takaa eri valmistajien kameroiden yhteensopivuuden.
- **Exif-versio 2.31:** Kamera tukee Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) -versiota 2.31. Exif on standardi, jossa valokuviin tallennettuja tietoja käytetään värintoiston optimointiin, kun kuvia tulostetaan Exif-yhteensopivilla tulostimilla.
- **PictBridge:** Digitaalikameroiden ja tulostimien valmistajien yhdessä kehittämä standardi, jonka avulla valokuvat voi siirtää suoraan tulostimeen siirtämättä niitä ensin tietokoneelle.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface on elektroniikkatuotteissa ja AV-laitteissa käytettävä multimedialiitännästandardi, joka mahdollistaa audiovisuaalisten tietojen ja hallintasihtaalien siirtämisen HDMI-yhteensopiviin laitteisiin yhden kaapelin avulla.

## Tavaramerkkitiedot

CFexpress on CompactFlash Associationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. NVMe Express on NVMe Express Inc.:n tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. IOS on Cisco Systems, Inc.:n tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa, ja sitä käytetään lisenssillä. Windows on Microsoft Corporationin tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Mac, macOS, OS X, Apple®, App Store®, Apple-logot, iPhone®, iPad® ja iPod touch® ovat Apple Inc.:n Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa rekisteröimiä tavaramerkkejä. Android, Google Play ja Google Play -logo ovat Google LLC:n tavaramerkkejä. Android-robotti on kopioitu tai muokattu Googlen luomasta ja jakamasta alkuperäistyöstä. Sen käyttö on Creative Commons Nimeä 3.0 -lisenssin mukaista. PictBridge-logo on tavaramerkki. XQD on Sony Corporationin tavaramerkki. HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing, LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

## **HDMI**

Wi-Fi ja Wi-Fi-logo ovat Wi-Fi Alliancen tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. Bluetooth®-sanamerkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc:n omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja Nikon Corporation käyttää niitä lisenssillä.

Kaikki muut tässä käyttöoppaassa tai muussa Nikonin käyttäjälle toimittamassa dokumentaatiossa mainitut kauppanimet ovat vastaavien haltijoidensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

### **FreeType-lisenssi (FreeType2)**

Osia tämän ohjelmiston tekijänoikeuksista omistaa © 2012 The FreeType Project (<https://www.freetype.org>). Kaikki oikeudet pidätetään.

### **MIT-lisenssi (HarfBuzz)**

Osia tämän ohjelmiston tekijänoikeuksista omistaa © 2018 The HarfBuzz Project (<https://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Kaikki oikeudet pidätetään.

### **Unicode® Character Database License (Unicode® Character Database)**

Kameran ohjelmat sisältävät avoimen lähdekoodin Unicode® Character Database -ohjelmiston. Tämän ohjelmiston lisenssiä voidaan tarkastella seuraavien tuotteiden käyttöoppaista otsikon "Unicode® Character Database License (Unicode® Character Database)" alta.

[https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z\\_7.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/492/Z_7.html)

[https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z\\_6.html](https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/493/Z_6.html)

### **AVC Patent Portfolio License**

TÄMÄ TUOTE ON LISENTOITU AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE ALAISENA KULUTTAJAN HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN. TUOTETTA VOI KÄYTTÄÄ (i) AVC-STANDARDIN MUKAISEN VIDEOKUVAN ("AVC-VIDEO") KODAAUKSEEN JA/TAI (ii) AVC-VIDEON KODAAUKSEN PURKUUN, JOS VIDEO ON KODANNUT KULUTTAJA HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN JA/TAI SE ON HANKITTU VIDEOIDEN TOIMITTAJALTA, JOLLA ON LUPA AVC-VIDEOIDEN LEVITTÄMISEEN. MUITA KÄYTTÖTARKOITUKSIA VARTEN EI MYÖNNETÄ SUORAA TAI EPÄSUORAA LUPAA. LISÄTIETOJA SAA MPEG LA, L.L.C.:LTÄ. KATSO. <https://www.mpegla.com>

### **BSD-lisenssi (NVM Express -ohjain)**

Kameran NVM Express -ohjaimeen sisältyvän avoimen lähdekoodin ohjelmiston lisenssi on seuraava:

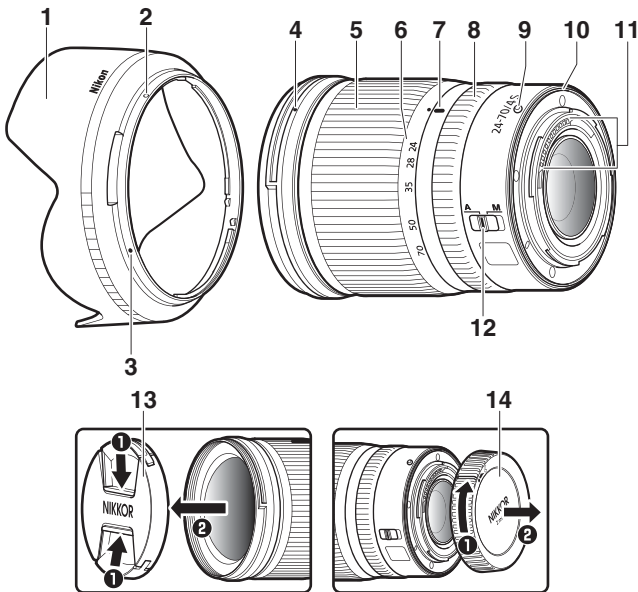
<https://imaging.nikon.com/support/pdf/LicenseNVMe.pdf>

# NIKKOR Z 24–70 mm f/4 S -objektiivin käyttöohje

Tämä osio sisältyy objektiivin käyttöoppaaseen NIKKOR Z 24–70 mm f/4 S -objektiivipaketin ostajille. Huomaa, että objektiivipaketteja ei välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa tai kaikilla alueilla.

## Objektiivin käyttäminen

### ■ Objektiivin osat: nimet ja toiminnot



|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Vastavalosuoja                  | Vastavalosuoja estävät hajavaloa, joka voisi muuten aiheuttaa heijastuksia tai haamukuvia. Ne myös suojaavat objektiivia.                                                                                                                                                 |
| 2 Vastavalosuojan lukitusmerkki   | Käytä kiinnittäessäsi vastavalosuoja.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3 Vastavalosuojan kohdistusmerkki |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4 Vastavalosuojan kiinnitysmerkki | Käytä kiinnittäessäsi vastavalosuoja.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5 Zoomausrengas                   | Kierrä lähentääksesi tai loitontaaksesi. Varmista, että objektiivi on pidennetty ennen käyttöä.                                                                                                                                                                           |
| 6 Polttoväliasteikko              | Määritä likimääräinen polttoväli, kun lähennät tai loitonnot objektiivilla.                                                                                                                                                                                               |
| 7 Polttovälin merkki              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8 Ohjausrengas                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automaattitarkennus valittuna:</b> Kierrä tätä mukautettavaa rengasta automaattitarkennustilassa suorittaaksesi kameralla valitun toiminnon.</li> <li>• <b>Käsitarkennustila valittuna:</b> Kierrä tarkentaaksesi.</li> </ul> |
| 9 Objektiivin kiinnitysmerkki     | Käytä kiinnittäessäsi objektiivia kameraan.                                                                                                                                                                                                                               |
| 10 Objektiivin kumitiiviste       | —                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11 CPU-liitännät                  | Käytetään tietojen siirtämiseen kameraan ja kamerasta.                                                                                                                                                                                                                    |
| 12 Tarkennustilan kytkin          | Valitse <b>A</b> automaattitarkennukseen, <b>M</b> käsitarkennukseen. Huomaa, että valitusta asetuksesta riippumatta tarkennus on säädettävä käsiasäätönä, kun käsitarkennustila on valittu kameran painikkeilla.                                                         |
| 13 Objektiivin etusuojus          | —                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14 Objektiivin takasuojus         | —                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## ■ ■ Kiinnittäminen ja irrottaminen

### Objektiivin kiinnittäminen

---

- 1** Sammuta kamera, poista rungon suojus ja irrota objektiivin takasuojus.
- 
- 2** Aseta objektiivi kameran runkoa vasten pitäen objektiivin kiinnitysmerkki kohdistettuna kameran rungossa olevan kiinnitysmarkin kanssa ja kierrä sitten objektiivia vastapäivään, kunnes se napsahtaa paikalleen.

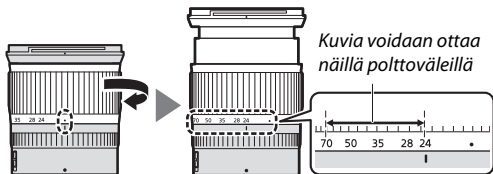
### Objektiivin irrottaminen

---

- 1** Sammuta kamera.
- 
- 2** Paina objektiivin vapautuspainiketta ja pidä sitä painettuna kiertämällä samalla objektiivia myötäpäivään.

## ■ Ennen kuvausta

Objektiivissa on sisäänvedettävät putki, ja se on pidennettävä ennen käyttöä. Kierrä zoomausrengasta kuvan mukaisesti, kunnes se napsahtaa paikalleen pidennettyyn asemaansa. Kuvia voi ottaa vain silloin, kun polttovälin merkki osoittaa kohtia välillä 24–70 polttoväliasteikolla.



Vetääksesi objektiivin sisään kierrä zoomausrengasta vastakkaiseen suuntaan ja pysähdy, kun saavutat sijainnin (●) polttoväliasteikolla.

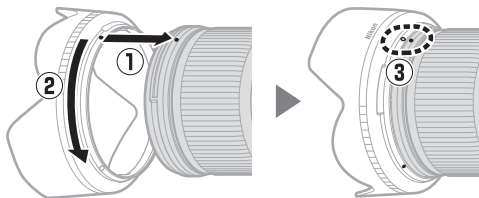
Jos kameran virta on päällä objektiivin ollessa sisäänvedettynä, näytöllä näkyy varoitus. Pidennä objektiivi ennen käyttöä.



## ■ ■ Vastavalosuojan kiinnittäminen ja irrottaminen

Kohdista vastavalosuojan kiinnitysmerkki (●) vastavalosuojan kohdistusmerkin (●) kanssa ja kierrä suojaa (2), kunnes ●-merkki on kohdakkain vastavalosuojan lukitusmerkin (○) kanssa.

Poista vastavalosuoja suorittamalla yllä olevat vaiheet käänteisessä järjestyksessä.



Kun kiinnität tai irrotat vastavalosuojan, pidä kiinni suojan alaosassa olevan symbolin ● kohdalta ja vältä puristamasta suojaa liian tiukasti. Kun suojaa ei käytetä, sen voi kääntää toisinpäin ja kiinnittää objektiiviin.

## ■ ■ Objektiivin ollessa kiinnitettynä

Tarkennussijainti voi muuttua, jos sammutat kameran ja kytket sen uudelleen päälle tarkennuksen jälkeen. Tarkenna uudelleen ennen kuvausta. Jos olet tarkentanut ennalta valittuun sijaintiin odottaessasi, että kohteesi tulee näkyviin, suosittelemme, ettet sammuta kameraa ennen kuin kuva on otettu.

## **Käyttöön liittyvät varotoimet**

- Älä nosta tai pitele objektiivia tai kameraa vain vastavalosuojan varassa.
- Pidä CPU-liitännät puhtaana.
- Jos objektiivin kumitiiviste vahingoittuu, lopeta käyttö välittömästi ja vie objektiivi korjattavaksi valtuutettuun Nikon-huoltoon.
- Kiinnitä objektiivin etu- ja takasuojukset takaisin paikoilleen, kun objektiivi ei ole käytössä.
- Suojaa objektiivin sisäosia säilyttämällä objektiivia suojassa suoralta auringonvalolta.
- Pidä objektiivi kuivana. Sisäosien ruostuminen voi aiheuttaa pysyviä vaurioita.
- Jos objektiivi jätetään erittäin kuumiin paikkoihin, vahvistetusta muovista valmistetut osat voivat vahingoittua tai vääntyä.
- Nopeat lämpötilan muutokset saattavat aiheuttaa haitallista nesteen tiivistymistä objektiivin sisä- ja ulkopuolelle. Ennen kuin siirrät objektiivin lämpimästä ympäristöstä kylmään tai päinvastoin, aseta se koteloonsa tai muovipussiin hidastaaksesi lämpötilan muutosta.
- Suosittelemme, että asetat objektiivin koteloonsa suojataksesi sitä naarmuuntumiselta kuljetuksen aikana.

## **Objektiivin hoito**

- Normaalisti pölyn poistaminen riittää objektiivin lasipintojen puhdistamiseksi.
- Tahrat ja sormenjäljet voidaan poistaa fluoripinnoitetuista linssielementeistä pehmeällä, puhtaalla puuvillakankaalla tai linssinpuhdistusliinalla; pyyhi keskustasta ulospäin kiertävin liikkein. Poista pinttuneet tahrat pyyhkimällä pinta varovasti pehmeällä liinalla, joka on kostutettu on pienellä määrällä suodatettua vettä, etanolia tai linssinpuhdistusainetta. Tästä toimenpiteestä vettä ja öljyä hylkivälle pinnalle mahdollisesti jäljelle jääneet pisaranmuotoiset jäljet voidaan poistaa myöhemmin kuivalla kankaalla.
- Kun puhdistat linssielementtejä, jotka eivät ole fluoripinnoitettuja, poista tahrat ja sormenjäljet pehmeällä, puhtaalla puuvillakankaalla tai linssinpuhdistusliinalla, jota on kostutettu hieman pienellä määrällä etanolia tai objektiivin puhdistusainetta. Pyyhi kevyesti keskustasta ulospäin kiertävin liikkein varoen jättämästä tahroja tai koskemasta objektiivia sormillasi.
- Älä koskaan käytä objektiivin puhdistamiseen orgaanisia liuottimia, kuten maaliyhenteitä tai bentseeniä.
- Objektiivin etuelementin suojaamiseen voi käyttää neutraalivärisuotimia (NC) (saatavilla erikseen) ja vastaavia.
- Jos objektiivia ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, säilytä sitä viileässä, kuivassa paikassa estääksesi homeen ja ruosteen muodostumisen. Älä säilytä suorassa auringonvalossa tai naftaliini- tai kamferipohjaisen koimyrkyn kanssa.

## **Lisävarusteet**

### **■ Mukana toimitettavat lisävarusteet**

- Paikalleen napsautettava objektiivin etusuojus LC-72B 72 mm
- Objektiivin takasuojus LF-N1
- Bajonettisuoja HB-85
- Objektiivilaukku CL-C1

#### **☑ Objektiivilaukun käyttäminen**

- Laukun tarkoitus on suojata objektiivia naarmuilta, ei putoamiselta tai muilta fyysisiltä iskuilta.
- Laukku ei ole vedenkestävä.
- Laukun materiaali voi haalistua, kutistua, vuotaa tai vaihtaa väriä, kun sitä hierotaan tai se on märkä.
- Poista pöly pehmeällä harjalla.
- Vesi ja tahrat voidaan poistaa pinnalta pehmeällä, kuivalla liinalla. Älä käytä alkoholia, bentseeniä, tinneriä tai muita haihtuvia kemikaaleja.
- Älä säilytä suorassa auringonvalossa tai paikoissa, joissa on korkea lämpötila tai ilmankosteus.
- Älä käytä laukkuja näytön tai linssielementtien puhdistamiseen.
- Varo, ettei objektiivi putoa laukusta kuljetuksen aikana.

Materiaali: polyesteri

### **■ Yhteensopivat lisävarusteet**

72 mm:n kierrettävät suotimet

#### **☑ Suotimet**

Käytä vain yhtä suodinta kerrallaan. Irrota vastavalosuoja ennen suotimien tai pyöröpolarisaattisuodattimien kiinnittämistä.

## Tekniset tiedot

|                         |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kiinnitys               | Nikonin Z-kiinnitys                                                                                                                                                                                        |
| Polttoväli              | 24–70 mm                                                                                                                                                                                                   |
| Suurin aukko            | f/4                                                                                                                                                                                                        |
| Objektiivin rakenne     | 14 elementtiä 11 ryhmässä (mukaan lukien 1 ED-linssielementti, 1 asfäärinen ED-elementti, 3 asfääristä elementtiä, elementtejä, joissa on nanokidepinnoite, ja fluoripinnoitettu objektiivin etuelementti) |
| Kuvakulma               | • <b>FX-koko:</b> 84°–34° 20′<br>• <b>DX-koko:</b> 61°–22° 50′                                                                                                                                             |
| Polttoväliasteikko      | Millimetrijako (24, 28, 35, 50, 70)                                                                                                                                                                        |
| Tarkennusjärjestelmä    | Sisäinen tarkennusjärjestelmä                                                                                                                                                                              |
| Lyhin tarkennusetäisyys | 0,3 m polttotasosta kaikissa zoomausasennoissa                                                                                                                                                             |
| Himentimen lamellit     | 7 (pyöristetty himmenninaukko)                                                                                                                                                                             |
| Aukkoalue               | f/4–22                                                                                                                                                                                                     |
| Suodinkoko              | 72 mm (P = 0,75 mm)                                                                                                                                                                                        |
| Mitat                   | Noin 77,5 mm:n suurin halkaisija × 88,5 mm (etäisyys kameran objektiivin kiinnitysrenkaasta objektiivin ollessa sisäänvedettynä)                                                                           |
| Paino                   | Noin 500 g                                                                                                                                                                                                 |

Nikon varaa oikeuden muuttaa tämän tuotteen ulkonäköä, teknisiä ja suorituskykyä koskevia tietoja milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

## FTZ-bajonettisovittimen käyttöohje

Tällä bajonettisovittimella Nikonin F-bajonettikiinnitteiset NIKKOR-objektiivit voidaan kiinnittää Nikonin Z-kiinnitteisiin peilittömiin kameroihin. Sitä ei voi kiinnittää F-bajonettikiinnitteisiin (Nikonin digitaaliset järjestelmäkamerat) tai 1-kiinnitteisiin kameroihin (kehittyneet Nikon 1 -kamerat, joissa on vaihdettavat objektiivit) eikä sitä voida käyttää 1 NIKKOR -objektiivien kanssa. Tämä osio sisältyy bajonettisovittimen käyttöoppaaseen bajonettisovitinpaketin ostajille. Huomaa, että bajonettisovitinpaketteja ei välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa tai kaikilla alueilla.

Huomaa, että objektiivista riippuen sovitin voi rajoittaa automaattitarkennusta tai muita kameran ominaisuuksia.

### Yhteensopivat F-bajonettiobjektiivit

Katso lisätietoja objektiiveista, jotka voidaan kiinnittää FTZ-bajonettisovittimeen käytettäväksi Z-kiinnitteisissä kameroissa kohdasta *Yhteensopivat F-kiinnitteiset objektiivit*, joka on saatavilla Nikonin latauskeskuksesta:

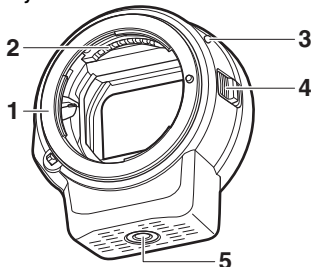
<https://downloadcenter.nikonimglib.com/fi/products/491/FTZ.html>



# Bajonettisovitin

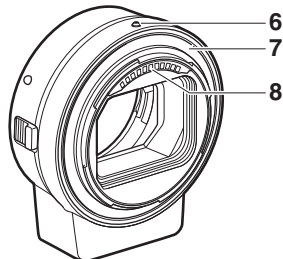
## ■ ■ Sovittimen osat

### Objektiivin kiinnike



- 1 Nikonin F-bajonetti (kiinnittyy objektiiviin)
- 2 Objektiivin signaaliiliitännät
- 3 Objektiivin kiinnitysmerkki
- 4 Objektiivin vapautus
- 5 Jalustakierre

### Kameran kiinnike



- 6 Sovittimen kiinnitysmerkki
- 7 Nikonin Z-kiinnitys (kiinnittyy kameraan)
- 8 CPU-liitännät

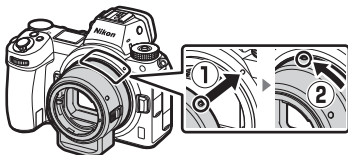
## ■ ■ Kiinnittäminen ja irrottaminen

Sammuta kamera ennen kuin kiinnität sovittimen kameraan tai irrotat sen kamerasta tai kiinnität objektiiveja sovittimeen tai irrotat niitä sovittimesta. Valitse paikka, joka ei ole suorassa auringonvalossa, ja varo, ettei pölyä pääse laitteiden sisään. Vältä painamasta kamerassa tai sovittimessa olevaa objektiivin vapautinta objektiivien kiinnittämisen aikana.

- 1** Poista rungon suojus ja objektiivin takasuojukset sovittimesta ja rungon suojus kamerasta.

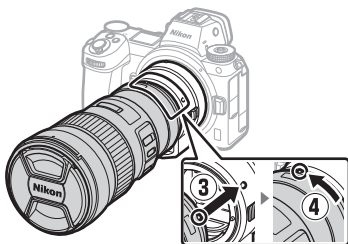
- 2** Kiinnitä sovitin kameraan.  
Pidä sovittimen kiinnitysmerkki kohdakkain kameran rungossa olevan kiinnitysmerkkin (1)

kanssa ja sijoita sovitin kameraan ja kierrä sitä sitten vastapäivään, kunnes se napsahtaa paikoilleen (2).



- 3** Irrota objektiivin takasuojus.

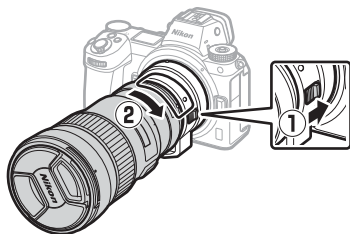
- 4** Kiinnitä objektiivi sovittimeen.  
Pidä objektiivin kiinnitysmerkki kohdakkain sovittimessa olevan kiinnitysmerkkin (3) kanssa ja sijoita objektiivi kameraan ja kierrä sitä sitten vastapäivään, kunnes se napsahtaa paikoilleen (4).





### 1 Irrota objektiivi.

Paina sovittimessa olevaa objektiivin vapautinta (①) ja pidä sitä painettuna kiertämällä samalla objektiivia myötäpäivään (②). Kiinnitä etu- ja takasuojukset objektiiviin, kun olet irrottanut sen.



### 2 Irrota sovitin.

Paina kamerassa olevaa objektiivin vapautuspainiketta (③) ja pidä sitä painettuna kiertämällä samalla sovitinta myötäpäivään (④). Kun olet irrottanut sovittimen, kiinnitä rungon suojus ja takasuojukset sovittimeen ja rungon suojus kameraan.



#### ✓ Mikroprosessoriohjatut objektiivit, joissa on himmenninrenkaat

Valitse pienin aukko (suurin aukkoarvo) ennen kuin kiinnität mikroprosessoriohjatun objektiivin, joissa on himmenninrenkaat.

#### ✓ DX-objektiivit

Elokuvat, jotka on kuvattu DX-objektiivin ollessa kiinnitettynä Z 6:een ja asetuksen 1 920 × 1 080 120p, 1 920 × 1 080 100p tai 1 920 × 1 080 hidastus ollessa valittuna elokuvausvalikon asetuksessa **Kuvakoko/kuvataajuus**, tallennetaan seuraavilla kuvako'oilla ja -taajuuksilla:

- 1 920 × 1 080; 120p: 1 920 × 1 080; 60p
- 1 920 × 1 080; 100p: 1 920 × 1 080; 50p
- 1 920 × 1 080; 30p × 4 (hidastus): 1 920 × 1 080; 30p
- 1 920 × 1 080; 25p × 4 (hidastus): 1 920 × 1 080; 25p
- 1 920 × 1 080; 24p × 5 (hidastus): 1 920 × 1 080; 24p

### ✓ Yhteensopimattomat objektiivit ja lisävarusteet

Seuraavia objektiiveja ja lisävarusteita ei voida käyttää. Jos yrität kiinnittää joitain näistä laitteista väkisin, sovitin tai objektiivi voi vahingoittua. Yksilökohtaisen vaihtelun vuoksi muut kuin alla luetellut objektiivit voivat olla yhteensopimattomia; älä käytä voimaa, jos tunnet vastustusta yrittäessäsi kiinnittää objektiivia.

- Muut kuin AI-objektiivit
- IX-NIKKOR
- AF-telejatke TC-16A
- Objektiivit, jotka vaativat AU-1-tarkennusyksikön (400 mm f/4.5, 600 mm f/5.6, 800 mm f/8, 1 200 mm f/11)
- Kalansilmä (6 mm f/5.6, 7,5 mm f/5.6, 8 mm f/8, OP 10 mm f/5.6)
- 2,1 cm f/4
- Loittorengas K2
- 180–600 mm f/8 ED (sarjanumerot 174041–174180)
- 360–1 200 mm f/11 ED (sarjanumerot 174031–174127)
- 200–600 mm f/9.5 (sarjanumerot 280001–300490)
- F3AF:n AF-objektiivit (AF 80 mm f/2.8, AF 200 mm f/3.5 ED, AF-telejatke TC-16)
- PC 28 mm f/4 (sarjanumero 180900 tai aiempi)
- PC 35 mm f/2.8 (sarjanumerot 851001–906200)
- PC 35 mm f/3.5 (vanha malli)
- Reflex 1 000 mm f/6.3 (vanha malli)
- NIKKOR-H automaattiset 2,8 cm f/3.5 (28 mm f/3.5) -objektiivit, joiden sarjanumero on pienempi kuin 362000
- NIKKOR-S automaattiset 3,5 cm f/2.8 (35 mm f/2.8) -objektiivit, joiden sarjanumero on pienempi kuin 928000
- NIKKOR-S automaattinen 5 cm f/2 (50 mm f/2)
- NIKKOR-Q automaattiset 13,5 cm f/3.5 (135 mm f/3.5) -objektiivit, joiden sarjanumero on pienempi kuin 753000
- Micro-NIKKOR 5,5 cm f/3.5
- Medical-NIKKOR automaattinen 200 mm f/5.6
- Automaattinen NIKKOR-telezoomobjektiivi 85–250 mm f/4–4.5
- Automaattinen NIKKOR-telezoomobjektiivi 200–600 mm f/9.5–10.5

## **Bajonettisovittimen käyttäminen**

- Automaattitarkennus ei välttämättä toimi odotetulla tavalla, kun sovitinta käytetään F bajonettikiinnitteisen NIKKOR-objektiivin kanssa. Jos kamera ei pysty tarkentamaan, aseta tarkennusalueilaksi pistetarkennus ja valitse keskitarkennusalue tai tarkenna käsisäätönä.
- Joidenkin objektiivien kohdalla kameran värinänvaimennus ei välttämättä toimi odotetulla tavalla, tai se voi aiheuttaa vinjetointia tai kirkkauden himmenemistä reuna-alueilla.

## **Käyttöön liittyvät varotoimet**

- Kun käytät sovitinta yli 1 300 g painavien objektiivien kanssa, tue objektiivia pidellessäsi kameraa äläkä käytä kameran hihnaa. Jos näitä varotoimia ei noudateta, kamerassa oleva objektiivin kiinnike voi vahingoittua.
- Kun käytät jalustan kiinnitysrenkaalla varustettuja teleobjektiiveja, kiinnitä jalusta mieluummin objektiivin kiinnitysrenkaaseen kuin sovitimen jalustakierteeseen.
- Pidä CPU- ja objektiivin signaaliliitännät puhtaina.
- Pidä sovitin kuivana. Sisäosien ruostuminen voi aiheuttaa pysyviä vaurioita.
- Jos sovitin jätetään erittäin kuumiin paikkoihin, vahvistetusta muovista valmistetut osat voivat vahingoittua tai vääntyä.

## Sovittimen hoito

- Älä koske bajonettisovittimen sisäosiin. Käytä pölyn poistamiseen hiustenkuivaajaa tai pehmeää harjaa, ja varo sovittimen sisäpuolen hankaamista tai naarmuttamista.
- Kun puhdistat sovitinta, poista pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi sovitin sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla.
- Älä koskaan käytä sovittimen puhdistamiseen orgaanisia liuottimia, kuten maaliohenteita tai bentseeniä.
- Jos sovitinta ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, säilytä sitä viileässä, kuivassa paikassa estääksesi homeen ja ruosteen muodostumisen. Älä säilytä suorassa auringonvalossa tai naftaliini- tai kamferipohjaisen koimyrkyn kanssa.

## Lisävarusteet

### ■ ■ Mukana toimitettavat lisävarusteet

- Rungon suojus BF-1B
- Objektiivin takasuojus LF-N1

## Tekniset tiedot

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>         | Bajonettisovitin                                       |
| <b>Tuetut kamerat</b> | Nikonin Z -kiinnitteiset peilittömät kamerat           |
| <b>Mitat</b>          | Noin 70 mm:n halkaisija (ilman ulkonevia osia) × 80 mm |
| <b>Paino</b>          | Noin 140 g                                             |

Nikon varaa oikeuden muuttaa tämän tuotteen ulkonäköä, teknisiä ja suorituskykyä koskevia tietoja milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta.

## Hyväksytyt muistikortit

Tätä kameraa voidaan käyttää XQD- ja CFexpress (tyyppi B) -muistikorttien kanssa. Elokuvien tallennukseen suositellaan kortteja, joiden kirjoitusnopeus on vähintään 45 MB/s (300×). Hitaampi nopeus voi keskeyttää tallennuksen tai toiston tai aiheuttaa nykivää ja epätasaista toistoa. Ota yhteyttä valmistajaan saadaksesi lisätietoja yhteensopivuudesta ja käytöstä.

## Muistikortin kapasiteetti

Seuraavassa taulukossa annetaan 64 Gt:n Sony G -sarjan QD-G64E XQD-kortille tallennettavissa olevien kuvien arvioitu määrä erilaisilla kuvanlaadun ja kuvakoon asetuksilla, kun **FX (36 × 24)** on valittu kohtaan **Valitse kuva-ala** (alkaen heinäkuusta 2018).

**Z7:**

| Kuvanlaatu        |                  |             | Kuvakoko  | Tiedostokoko <sup>1</sup> | Kuvien määrä <sup>1</sup> | Puskurimuistin kapasiteetti <sup>2</sup> |
|-------------------|------------------|-------------|-----------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| NEF (RAW)         | Häviöttä pakattu | 12-bittinen | Suuri     | 44,7 Mt                   | 748                       | 23                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 31,5 Mt                   | 1 000                     | 19                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 24,5 Mt                   | 1 400                     | 19                                       |
|                   | Pakattu          | 14-bittinen | Suuri     | 55,8 Mt                   | 654                       | 19                                       |
|                   |                  | 12-bittinen |           | 40,7 Mt                   | 1 000                     | 23                                       |
|                   |                  | 14-bittinen |           | 49,4 Mt                   | 845                       | 19                                       |
|                   | Pakkaamaton      | 12-bittinen |           | 74,1 Mt                   | 748                       | 23                                       |
|                   |                  | 14-bittinen |           | 85,1 Mt                   | 654                       | 18                                       |
| TIFF (RGB)        |                  |             | Suuri     | 134,6 Mt                  | 412                       | 21                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 76,5 Mt                   | 723                       | 22                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 34,8 Mt                   | 1 500                     | 25                                       |
| JPEG <sup>3</sup> | Hieno            |             | Suuri     | 17,2 Mt                   | 1 900                     | 25                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 11,7 Mt                   | 3 200                     | 25                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 6,8 Mt                    | 6 500                     | 25                                       |
|                   | Normaali         |             | Suuri     | 11,8 Mt                   | 3 700                     | 25                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 7,0 Mt                    | 6 400                     | 25                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 3,5 Mt                    | 12 700                    | 25                                       |
|                   | Perus            |             | Suuri     | 3,8 Mt                    | 7 500                     | 25                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 2,6 Mt                    | 12 300                    | 25                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 1,6 Mt                    | 24 100                    | 25                                       |

## Z6:

| Kuvanlaatu        |                  |             | Kuvakoko  | Tiedostokoko <sup>1</sup> | Kuvien määrä <sup>1</sup> | Puskurimuistin kapasiteetti <sup>2</sup> |
|-------------------|------------------|-------------|-----------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| NEF (RAW)         | Häviöttä pakattu | 12-bittinen | Suuri     | 22,5 Mt                   | 1 300                     | 35                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 16,1 Mt                   | 1 900                     | 26                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 12,7 Mt                   | 2 500                     | 26                                       |
|                   | Pakattu          | 14-bittinen | Suuri     | 28,2 Mt                   | 1 100                     | 43                                       |
|                   |                  | 12-bittinen |           | 20,4 Mt                   | 1 800                     | 37                                       |
|                   |                  | 14-bittinen |           | 24,8 Mt                   | 1 500                     | 43                                       |
|                   | Pakkaamaton      | 12-bittinen |           | 38,5 Mt                   | 1 300                     | 33                                       |
|                   |                  | 14-bittinen |           | 44,1 Mt                   | 1 100                     | 34                                       |
| TIFF (RGB)        |                  |             | Suuri     | 69,3 Mt                   | 759                       | 27                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 39,5 Mt                   | 1 300                     | 31                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 18,4 Mt                   | 2 800                     | 35                                       |
| JPEG <sup>3</sup> | Hieno            |             | Suuri     | 9,4 Mt                    | 3 400                     | 44                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 6,6 Mt                    | 5 600                     | 50                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 4,0 Mt                    | 10 400                    | 51                                       |
|                   | Normaali         |             | Suuri     | 6,4 Mt                    | 6 700                     | 44                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 3,9 Mt                    | 10 900                    | 50                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 2,1 Mt                    | 19 900                    | 51                                       |
|                   | Perus            |             | Suuri     | 2,3 Mt                    | 13 000                    | 46                                       |
|                   |                  |             | Keskikoko | 1,7 Mt                    | 20 800                    | 50                                       |
|                   |                  |             | Pieni     | 1,2 Mt                    | 35 200                    | 50                                       |

- 1 Kaikki luvut ovat arvioita. Tiedoston koko ja sen kanssa puskurikapasiteetti ja tallennettavien kuvien lukumäärä vaihtelevat tallennetun kuvausohjelman mukaan.
- 2 Puskurimuistiin mahtuvien kuvien enimmäismäärä asetuksella ISO 100. Voi laskea joissain tilanteissa, esimerkiksi tähdellä ("★") merkityillä kuvanlaaduilla, tai jos automaattinen vääristymien korjaus on päällä.
- 3 Luvuissa oletetaan, että käytössä on kokoa priorisoiva JPEG-pakkaus. Tähdellä ("★"; optimaalinen pakkaus) merkityn kuvanlaatuasetuksen valitseminen kasvattaa JPEG-kuvien tiedostokokoa; kuvien määrä ja puskurimuistin kapasiteetti vastaavasti laskevat.

## Akun kesto

Täyteen ladatulla EN-EL15b-akulla<sup>1</sup> tallennettavissa olevien kuvien arvioitu määrä tai videoaineiston arvioitu pituus vaihtelee näyttötilan mukaan.

Valokuvien<sup>2</sup> luvut ovat seuraavat:

- **Vain etsin:** 330 kuvaa (Z 7), 310 kuvaa (Z 6)
- **Vain näyttö:** 400 kuvaa (Z 7), 380 kuvaa (Z 6)

Elokuvien luvut<sup>3</sup> ovat seuraavat:

- **Vain etsin:** 85 minuuttia
- **Vain näyttö:** 85 minuuttia

Seuraavat toiminnot voivat lyhentää akun kestoa:

- Laukaisimen pitäminen puoleenväliin painettuna
- Toistuva automaattitarkennuksen käyttäminen
- NEF (RAW) -valokuvien ottaminen
- Pitkät suljinajat
- Kameran Wi-Fi- (langaton lähiverkko) ja Bluetooth-toimintojen käyttäminen
- Kameran käyttäminen lisävarusteiden kanssa
- Toistuva lähentäminen ja loitontaminen

Varmistaaksesi, että Nikonin EN-EL15b-akut kestävät mahdollisimman kauan:

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

- 1 Myös EN-EL15c-/EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja voidaan käyttää. Huomaa kuitenkin, että käyttäessäsi EN-EL15a-/EN-EL15-akkuja et voi ottaa yhtä montaa kuvaa yhdellä latauksella. Kesto vaihtelee akun kunnon, lämpötilan, kuvien välisen aikavälin ja valikoiden näyttöajan mukaan.
- 2 CIPA-standardi. Mitattu lämpötilassa 23 °C (± 2 °C) käyttämällä NIKKOR Z 24–70 mm f/4 S -objektiivia ja SONY QD-G64E -muistikorttia (alkaen heinäkuusta 2018) seuraavissa testiolosuhteissa: yksi valokuva otettu oletusasetuksilla 30 s:n välein.
- 3 Mitattu lämpötilassa 23 °C (± 2 °C) käyttämällä kameran oletusasetuksia ja NIKKOR Z 24–70 mm f/4 S -objektiivia ja SONY QD-G64E -muistikorttia (alkaen heinäkuusta 2018) kamera- ja kuvalaitealan järjestö CIPA:n (Camera and Imaging Products Association) määrittämässä olosuhteissa. Yksittäisen elokuvan pituus voi olla enintään 29 minuuttia 59 sekuntia. Tallennus saattaa päättyä ennen tämän rajan saavuttamista, jos kameran lämpötila nousee.



# Huomautuksia

## Huomautuksia eurooppalaisille asiakkaille

**VAROITUS:** AKUN/PARISTON KORVAAMINEN VÄÄRÄNLAISELLA AKKU-/PARISTOTYYPILLÄ SAATTAA JOHTAA RÄJÄHDYKSEEN. HÄVITÄ KÄYTETYT AKUT/PARISTOT OHJEIDEN MUKAISESTI.

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



Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

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

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



Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

- Kaikki akut/paristot, 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.

## Bluetooth ja Wi-Fi (langaton lähiverkko)

Tämä tuote on Yhdysvaltain maastavientiviranomaisten säännösten (EAR) alainen. Tämän tuotteen vientiin ei tarvita Yhdysvaltain hallituksen lupaa lukuun ottamatta vientiä seuraaviin maihin, jotka ovat tätä kirjoitettaessa kauppasaarrossa tai erityisen valvonnan alaisena: Kuuba, Iran, Pohjois-Korea, Sudan ja Syyria (luettelo voi muuttua).

Langattomien laitteiden käyttö saattaa olla kiellettyä joissain maissa tai joillain alueilla. Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan, ennen kuin käytät tämän tuotteen langattomia toimintoja tuotteen ostomaan ulkopuolella.

Tämän laitteen Bluetooth-lähetin toimii 2,4 GHz:n taajuusalueella.

### **Huomautuksia eurooppalaisille asiakkaille**

Nikon Corporation vakuuttaa, että radiolaitetyypit Z 7 ja Z 6 noudattavat direktiiviä 2014/53/EU.



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutusten täydelliset tekstit ovat saatavilla seuraavista internet-osoitteista:

- **Z7:** [https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_N1710.pdf](https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1710.pdf)
- **Z6:** [https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_N1711.pdf](https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1711.pdf)

## **Turvallisuus**

Vaikka yksi tämän tuotteen eduista on, että muut voivat vapaasti hyödyntää langatonta tiedonsiirtoa sen kantoalueella, seuraavia ongelmia voi ilmetä, jos suojaus ei ole käytössä:

- Tietovarkaus: Ulkopuoliset haittaohjelmat saattavat kuunnella langattomia lähetyksiä ja varastaa käyttäjätunnuksia, salasanoja ja muita henkilökohtaisia tietoja.
- Luvaton käyttö: Luvattomat käyttäjät saattavat päästä verkkoon ja muuttaa tietoja tai tehdä muita haitallisia toimintoja. Huomaa, että langattomien verkkojen rakenteen takia erikoistuneet hyökkäykset voivat mahdollistaa luvattoman käytön silloinkin, kun suojaus on käytössä.
- Suojaamattomat verkot: Yhdistäminen avoimiin verkkoihin voi johtaa luvattomaan käyttöön. Käytä ainoastaan suojattuja verkkoja.

### **Vaatimustenmukaisuusmerkintä**

Standardit, joita kamera noudattaa, luetellaan asetusvalikon kohdassa

### **Vaatimustenmukaisuusmerkintä.**

# Hakemisto

## Symbolit

|                                                                                                                              |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  (Automaattitila).....                       | 41, 45, 72   |
| <b>P</b> (Ohjelmoitu automatiikka).....                                                                                      | 72, 73       |
| <b>S</b> (Suljinajan esivalinta-automatiikka)....                                                                            | 72, 73       |
| <b>A</b> (Aukon esivalinta-automatiikka).....                                                                                | 72, 74       |
| <b>M</b> (Käsikäyttö) .....                                                                                                  | 72, 75       |
| <b>U1/U2/U3</b> .....                                                                                                        | 72, 77       |
|  (Yksittäiskuvaus) .....                     | 87, 90, 114  |
|  <b>L</b> (Sarjakuvaus L).....               | 87, 114      |
|  <b>H</b> (Sarjakuvaus H).....               | 87, 114      |
|  <b>H+</b> (Sarjakuvaus H (pidennetty))..... | 88, 114      |
|  (Itselaukaisin) .....                       | 88, 90, 114  |
|  (Neulanpää tarkennus) .....                 | 54, 116      |
|  (Pistetarkennus AF) .....                   | 54           |
|  (Pistetarkennus AF) .....                   | 116, 124     |
|  (Dynaaminen tarkennus) .....                | 55, 116      |
|  (Leveä alue (S)) .....                      | 55, 116, 124 |
|  (Leveä alue (L)) .....                      | 55, 116, 124 |
|  (Automaattinen alue).....                   | 56, 116, 124 |
|  (Matriisi) .....                            | 111          |
|  (Keskustapainotteinen) .....                | 111          |
|  (Piste) .....                               | 111          |
|  * (Huippuvalopainotteinen).....             | 111          |
|  (Punasilmäisyyden vähennys) ..              | 110          |
|  <b>SLOW</b> (Hidas täsmäys) .....           | 110          |
|  <b>REAR</b> (Jälkiverhon täsmäys).....      | 110          |
|  (Valituksen korjaus) .....                 | 85           |
|  -painike.....                             | 49           |
|  -painike.....                             | 51           |
| <b>MENU</b> -painike .....                                                                                                   | 18           |
|  (Shutter) -painike.....                   | 87           |
| <b>ISO</b> -painike.....                                                                                                     | 82, 84       |
|  (?) -painike.....                         | 20           |
| <b>i</b> -painike .....                                                                                                      | 21, 95       |
|  -painike .....                            | 18           |
|  (Tarkentumisen ilmaisin) .....            | 62           |
|  (Salaman valmiusilmaisin) .....           | 185          |
|  -kuvake .....                             | 40           |

## Numerot

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 1 : 1 (24 × 24) .....  | 109 |
| 16 : 9 (36 × 20) ..... | 109 |
| 5 : 4 (30 × 24) .....  | 109 |

## A

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| <b>AE</b> -lukitus .....                 | 92, 93           |
| <b>AF</b> .....                          | 52               |
| <b>AF-C</b> .....                        | 53, 116, 124     |
| <b>AF-F</b> .....                        | 53, 124          |
| <b>AF</b> -lukitus.....                  | 92, 93           |
| <b>AF-ON</b> -painike .....              | 17               |
| <b>AF-S</b> .....                        | 52, 116, 124     |
| Aikavyöhyke .....                        | 39               |
| Aikavyöhyke ja päivämäärä .....          | 39               |
| Akku.....                                | 28, 32, 186, 215 |
| Akkulaturi .....                         | 28, 214          |
| Aktiivinen D-Lighting.....               | 113, 123         |
| Akun kesto .....                         | 238              |
| Akun lataaminen .....                    | 28               |
| Akun varaustaso .....                    | 34               |
| Aseta Picture Control .....              | 97               |
| Asetusvalikko .....                      | 150              |
| Aukko .....                              | 74               |
| Aukon esivalinta-automatiikka.....       | 74               |
| Autom. ISO-herkkyysäättö .....           | 84               |
| Automaattinen (asetta Picture Control) . | 97               |
| Automaattinen (valkotasapaino).....      | 65, 101          |
| Automaattinen alue .....                 | 56, 116, 124     |
| Automaattinen kasvojentunnistus ....     | 57               |
| Automaattinen luonnonvalo                |                  |
| (valkotasapaino).....                    | 65, 101          |
| Automaattinen näytön vaihto .....        | 9                |
| Automaattinen silmientunnistus.....      | 57               |
| Automaattitarkennus.....                 | 52               |

## B

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Bajonettisovitin ..... | 228 |
| Bluetooth.....         | 240 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Bulb-aikavalotus..... | 80 |
|-----------------------|----|

## C

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Camera Control Pro 2 .....               | 189    |
| <b>CHARGE (Lataus)</b> -merkkivalo ..... | 29, 30 |
| CPU-liitännät .....                      | 220    |

## D

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| DCF .....                  | 216     |
| Dioplerin säädin .....     | 8       |
| <b>DISP</b> -painike ..... | 15      |
| DX .....                   | 109     |
| DX-muoto .....             | 122     |
| Dynaaminen tarkennus ..... | 55, 116 |

## E

|                                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Elektroninen VR .....                                            | 123             |
| Elokuvan laatu .....                                             | 119             |
| Elokuvan tallennuspainike .....                                  | 46              |
| Elokuvat .....                                                   | 45, 49, 117     |
| Elokuvausvalikko .....                                           | 135             |
| Elokvien rajaaminen .....                                        | 50              |
| Eläinten kasvot / silmät tunnistava<br>automaattitarkennus ..... | 58              |
| Esiasetus käsin (valkotasapaino) .....                           | 66,<br>101, 104 |
| Etsimen okulaari .....                                           | 8, 188          |
| Etsimen okulaarisuojus .....                                     | 188             |
| Etsimen tarkennus .....                                          | 8               |
| Etsin .....                                                      | 8, 177          |
| Etsin etusijalla .....                                           | 9               |
| Exif .....                                                       | 216             |

## F

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| <b>Fn1</b> -painike ..... | 24       |
| <b>Fn2</b> -painike ..... | 24       |
| FX .....                  | 109, 122 |

## H

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| HDMI .....                         | 216     |
| HDMI-kaapeli .....                 | 187     |
| Hehkulamppu (valkotasapaino) ..... | 65, 101 |
| Herkkyys .....                     | 82      |
| Hi .....                           | 82      |

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Hidas täsmäys .....          | 110    |
| Hidastetut elokuvat .....    | 120    |
| Histogrammi .....            | 15, 16 |
| Huippuvalopainotteinen ..... | 111    |

## I

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| ISO-herkkyys .....  | 82          |
| Itselaukaisin ..... | 88, 90, 114 |
| i-TTL .....         | 181         |

## J

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Jalusta .....               | 80  |
| Joustava ohjelma .....      | 73  |
| JPEG .....                  | 107 |
| Jäljellä olevat kuvat ..... | 34  |
| Jälkiverhon täsmäys .....   | 110 |

## K

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Kaapelin pidike .....      | 190              |
| Kallistuva näyttö .....    | 3                |
| Kello .....                | 38, 40           |
| Kellon akku .....          | 40               |
| Keskustapainotteinen ..... | 111              |
| Kesäaika .....             | 39               |
| Kieli (Language) .....     | 38               |
| Kohteen seuranta .....     | 59               |
| Koko .....                 | 109              |
| Komentokiekko .....        | 17               |
| Kosketuslaukaisin .....    | 10, 60           |
| Kosketusnäyttö .....       | 10, 60           |
| Kosketusohjaimet .....     | 10, 60           |
| Kuva-ala .....             | 109, 122         |
| Kuvakenno .....            | 2, 194, 200      |
| Kuvakoko .....             | 109              |
| Kuvakoko/kuvataajuus ..... | 119              |
| Kuvanlaatu .....           | 107              |
| Kuvanottotapa .....        | 87, 114          |
| Kuvataajuus .....          | 88, 119          |
| Kuvien määrä .....         | 238              |
| Käsisäätö .....            | 75               |
| Käsitarkennus .....        | 53, 62, 116, 124 |
| Käyttäjäasetukset .....    | 77               |

## L

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| L (suuri) .....                        | 109          |
| Langallinen kauko-ohjain .....         | 80, 187      |
| Langaton .....                         | 240          |
| Langaton kauko-ohjain .....            | 188          |
| Langaton lähetin (WT-7) .....          | 187          |
| Latauskeskus .....                     | ii           |
| Laukaisin .....                        | 43, 44       |
| Leveä alue -tarkennus .....            | 55, 116, 124 |
| Lisälaiteliitäntä .....                | 212          |
| Lisävarusteet .....                    | 186          |
| Litiumioniakku .....                   | 28, 186, 215 |
| Lo .....                               | 82           |
| Loisteputkivalo (valkotasapaino) ..... | 65, 101      |
| Luova Picture Control .....            | 97           |
| Luova valaistusjärjestelmä (CLS) ..... | 181          |

## M

|                                                                                                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| M (keskikoko) .....                                                                                       | 109          |
| Maisema (asetta Picture Control) .....                                                                    | 97           |
| Matriisimittaus .....                                                                                     | 111          |
| MF .....                                                                                                  | 53, 116, 124 |
| Mikrofoni .....                                                                                           | 121, 189     |
| Mikrofonin herkkyys .....                                                                                 | 121          |
| Mittaus .....                                                                                             | 111          |
| Monivalitsin .....                                                                                        | 18           |
| Muistikortin kapasiteetti .....                                                                           | 236          |
| Muistikortti .....                                                                                        | 32, 235, 236 |
| Mukaut. ohjauksen määrittäminen .....                                                                     | 24           |
| Mukauta  -valikkoa ..... | 22           |
| Mukautetut asetukset .....                                                                                | 141          |
| Muokausvalikko .....                                                                                      | 156          |
| Muotokuva (asetta Picture Control) .....                                                                  | 97           |

## N

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| NEF (RAW) .....                          | 107        |
| Neulanpää-tarkennus .....                | 54, 116    |
| Neutraali (asetta Picture Control) ..... | 97         |
| NX Studio .....                          | 70         |
| Näennäishorisontti .....                 | 15, 16     |
| Näyttö .....                             | 6, 10, 171 |
| Näyttötilapainike .....                  | 8          |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Näytön esisalama ..... | 184 |
|------------------------|-----|

## O

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| Objektiivi .....                         | 36, 219 |
| Objektiivin irrottaminen kamerasta ..... | 37      |
| Objektiivin kiinnike .....               | 36      |
| Objektiivin kiinnittäminen .....         | 36      |
| Objektiivin kiinnitysmerkki .....        | 36      |
| Ohjauspaneeli .....                      | 5, 180  |
| Ohjausringas .....                       | 62, 220 |
| Ohje .....                               | 20      |
| Ohjelmoitu automatiikka .....            | 73      |
| Oletusasetukset .....                    | 159     |
| Oletusasetusten palauttaminen .....      | 159     |
| Oma valikko .....                        | 158     |
| Ongelmia ja ratkaisuja .....             | 160     |

## P

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Paina laukaisin pohjaan asti .....  | 44           |
| Paina laukaisin puoleenväliin ..... | 43           |
| Palauta käyttäjäasetukset .....     | 78           |
| PictBridge .....                    | 216          |
| Picture Control -säätimet .....     | 97           |
| Pienin aukko .....                  | 231          |
| Pienoiskuva .....                   | 12           |
| Pikaterävöittäminen .....           | 100          |
| Pilvinen (valkotasapaino) .....     | 65, 101      |
| Piste .....                         | 111          |
| Pistetarkennus .....                | 54, 116, 124 |
| Poista .....                        | 51           |
| Poista nykyinen kuva .....          | 51           |
| Polttotason merkki .....            | 63           |
| Polttoväli .....                    | 222          |
| Polttoväliasteikko .....            | 222          |
| Puhdistus kuvakenno .....           | 194          |
| Punasilmäisyyden vähennys .....     | 110          |
| Puskurimuisti .....                 | 89           |
| Päivämäärä ja aika .....            | 39           |
| Päiväysmuoto .....                  | 40           |
| Pääkomentokiekko .....              | 17           |

## R

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Rajaa elokuvaa ..... | 50  |
| RGB .....            | 107 |

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Rungon suojus ..... | 36, 187 |
|---------------------|---------|

## S

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| S (pieni) .....                          | 109         |
| Salama .....                             | 110, 181    |
| Salama (valkotasapaino) .....            | 65, 101     |
| Salaman valmiusilmaisain .....           | 185         |
| Salamatila .....                         | 110         |
| Salamavalon lukitus .....                | 184         |
| Samat kuin valokuva-asetuks. ....        | 117         |
| Sarjakuvaus .....                        | 87, 90, 114 |
| Sarjakuvaus H .....                      | 87, 114     |
| Sarjakuvaus H (pidennetty) .....         | 88, 114     |
| Sarjakuvaus L .....                      | 87, 114     |
| Sarjakuvaustila .....                    | 87, 90, 114 |
| Silmätunnistin .....                     | 8           |
| Sipaise .....                            | 11          |
| Sivukomentokiekko .....                  | 17          |
| Sivuvalitsin .....                       | 17, 92      |
| SnapBridge .....                         | 40          |
| Suljinaika .....                         | 73, 75      |
| Suljinajan esivalinta-automaattikka .... | 73          |
| Suodintehosteet .....                    | 100         |
| Suora auringonvalo (valkotasapaino) ...  | 65, 101     |
| Suurin aukko .....                       | 185         |
| Suurin herkkyys .....                    | 84          |

## T

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| Tallenna käyttäjäasetukset .....        | 77           |
| Tarkennuksen ilmaisin .....             | 62           |
| Tarkennuksen lukitus .....              | 92, 93       |
| Tarkennusalue .....                     | 54, 116, 124 |
| Tarkennusapuvalo .....                  | 43           |
| Tarkennuspiste .....                    | 92           |
| Tarkennustila .....                     | 52, 116, 124 |
| Tarkentumisen ilmaisin .....            | 62           |
| Tasainen (asetta Picture Control) ..... | 97           |
| Tavaramerkkitiedot .....                | 217          |
| Tekniset tiedot .....                   | 204          |
| Tekstin kirjoittaminen .....            | 13           |
| Tietonäyttö .....                       | 15, 174      |
| TIFF (RGB) .....                        | 107          |
| Tilanvalitsimen lukituksen vapautin. 72 |              |

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Tilanvalitsin .....        | 72     |
| Time-aikavalotus .....     | 80     |
| Toimintopainikkeet .....   | 24     |
| Toisto .....               | 11, 49 |
| Toiston zoomaus .....      | 12     |
| Toistovalikko .....        | 125    |
| Tuotteen sarjanumero ..... | 4      |
| Tärinänvaimennus .....     | 115    |
| Täyskuvatoisto .....       | 11, 49 |

## U

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Ulkoinen mikrofoni ..... | 121, 189 |
|--------------------------|----------|

## V

|                                           |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|
| Vaativuuden mukaisuusmerkintä .....       | 241               |
| Vakio (asetta Picture Control) .....      | 97                |
| Vakio-i TTL-täytesalama .....             | 181               |
| Valikkoluettelo .....                     | 125               |
| Valitse kuva-ala .....                    | 109, 122          |
| Valitse värilämpötila (valkotasapaino) .. | 66, 101, 103      |
| Valkotasapaino .....                      | 64, 101           |
| Valkotasapainon hienosäätö .....          | 102               |
| Valmiustila-ajastin .....                 | 44                |
| Valoalueet .....                          | 63, 111           |
| Valokuva-/elokuvatilalla valitsin ....    | 41, 45            |
| Valokuvausvalikko .....                   | 127               |
| Valokuvien suojaaminen .....              | 71                |
| Valituksen korjaus .....                  | 85                |
| Valituksen lukitus .....                  | 92, 93            |
| Valotus .....                             | 76, 85            |
| Valotusilmaisain .....                    | 76                |
| Varjo (valkotasapaino) .....              | 101               |
| Verkkolaite .....                         | 186, 191          |
| Verkko-opas .....                         | 125               |
| Verkkovirtalaturi .....                   | 29, 186, 203, 215 |
| Vianmääritys .....                        | 159               |
| Viimeisimmät asetukset .....              | 158               |
| Virheilmoitukset .....                    | 166, 168          |
| Virtakytkin .....                         | 38                |
| Virtaliitäntä .....                       | 186, 191          |
| Voimakkuus .....                          | 50                |
| Värikäs (asetta Picture Control) .....    | 97                |
| Värilämpötila .....                       | 66, 103           |

## **W**

---

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| WB (valkotasapaino) ..... | 64, 101  |
| Wi-Fi .....               | 112, 240 |

## **X**

---

|                        |     |
|------------------------|-----|
| XQD-muistikortti ..... | 235 |
|------------------------|-----|

## **Y**

---

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| Yhteensopivat objektiivit .....           | 204         |
| Yksittäiskuvaus .....                     | 87, 90, 114 |
| Yksivärinen (asetta Picture Control) .... | 97          |

## **Ä**

---

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Älylaite .....           | 40, 112 |
| Äänetön valokuvaus ..... | 68      |











## Takuuehdot - Nikonin Euroopan huoltotakuu

Hyvä Nikonin asiakas,  
Kiitos, että hankit tämän Nikonin tuotteen. Jos Nikon-tuotteesi tarvitsee takuuhuoltoa, ota yhteys tuotteen myyjään tai johonkin valtuutettujen huoltotoimipaikkojen verkostoon kuuluvaan yritykseen Nikon Europe B.V.:n myyntialueella (esim. Euroopassa/Venäjällä/mualla). Katso tarkempia tietoja seuraavasta osoitteesta: <https://www.europe-nikon.com/support>

Turhan vaivan välttämiseksi suosittelemme käyttöoppaiden huolellista lukemista ennen yhteydenottoa myyjään tai valtuutettuun huoltotoimipaikkaan.

Valmistaja myöntää Nikon-laitteelle valmistusvikoja koskevan takuun, jonka kesto on yksi vuosi tuotteen alkuperäisestä ostopäivästä lähtien. Jos tuotteessa ilmenee takuuaikana virheellisestä materiaalista tai työstä johtuvia vikoja, valtuutettu huoltotoimipaikkojen verkostomme Nikon Europe B.V.:n alueella korjaa tuotteen laskuttamatta työstä tai osista jäljempänä esitettyjen ehtojen mukaisesti. Nikon pidättää itsellään oikeuden vaihtaa tai korjata tuotteen.

1. Tämä takuu on voimassa vain, jos tuotteen mukana toimitetaan täytetty takuukortti sekä alkuperäinen ostotosite, josta käy ilmi ostopäivämäärä, tuotteen tyyppi sekä jälleenmyyjän nimi. Nikon pidättää itsellään oikeuden kieltäytyä ilmaisesta takuuhuollosta, jos edellä mainittuja asiakirjoja ei esitetä tai jos niissä olevat tiedot ovat puutteellisia tai lukukelvottomia.

## 2. Tämä takuu ei ole voimassa seuraavissa tilanteissa:

- Osien normaalin kulumisen edellyttämä huolto ja korjaus tai vaihto.
- Tuotteen muokkaaminen tai päivittäminen muuhun kuin käyttöoppaassa kuvattuun tarkoitukseen ilman Nikonin etukäteistä kirjallista lupaa.
- Tuotetakuuseen suoraan tai epäsuorasti liittyvät kuljetuskustannukset ja kuljetusriski.
- Tuotteeseen ilman Nikonin etukäteistä kirjallista lupaa tehdyistä sellaisista muokkauksista tai säädöistä aiheutuvat vahingot, joiden tarkoituksena on tehdä tuotteesta muun kuin alkuperäisen myynti- tai valmistusmaan paikallisten ja kansallisten määräysten mukainen.

## 3. Takuu ei ole voimassa seuraavissa tilanteissa:

- Vahinko on aiheutunut virheellisestä käytöstä, mukaan lukien seuraavat tilanteet mutta ei rajoittuen niihin: tuotteen käyttö muuhun kuin tavanmukaiseen tarkoitukseen tai muuten kuin käyttöoppaan käyttö- ja huolto-ohjeiden mukaisesti sekä tuotteen asentaminen tai käyttö käyttömaassa voimassa olevien turvallisuusnormien vastaisesti.
- Vahinko on syntynyt onnettomuuden, esimerkiksi salamaniskun, veden tai tulen, tai väärinkäytösten tai huolimattomuuden vuoksi.
- Tuotteen malli- tai sarjanumeroa on muutettu tai se on poistettu tai turmeltu lukukelvottomaksi.
- Vahingot ovat aiheutuneet valtuuttamattoman huoltoyrityksen tai henkilön tekemistä korjauksista tai säädöistä.
- Tuote on liitetty puutteelliseen järjestelmään tai sitä on käytetty puutteellisen järjestelmän kanssa.

4. Tämä huoltotakuu ei vaikuta kuluttajan kansallisten lakien mukaisiin oikeuksiin eikä kuluttajan ja jälleenmyyjän väliseen osto- tai myyntisopimukseen liittyviin kuluttajan oikeuksiin.

**Huomautuksia:** Kaikki valtuutetut Nikon-huollot löytyvät sivustosta (URL = <https://www.europe-nikon.com/service/>).

# Nikon Europe Service Warranty Card

## Nikonin Euroopan laajuinen huoltotakuukortti

Mallin nimi

Nikon Z 7

Nikon Z 6

Sarjanumero

Ostopäivä

■ Asiakkaan nimi ja osoite

■ Jälleenmyyjä

■ Maahantuoja

Nikon Europe B.V.  
The Garden, Stroombaan 14,  
1181 VX Amstelveen, The Netherlands

■ Valmistaja

NIKON CORPORATION  
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,  
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

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**

© 2018 Nikon Corporation

AMA16947

Painettu Euroopassa



SB2H07(1C)  
6MOA161C-07