

Nikon

DIGITAALIKAMERA

D810

Käyttöohje

Fi

Saadaksesi mahdollisimman paljon hyötyä kamerastasi lue kaikki ohjeet huolellisesti ja säilytä niitä paikassa, jossa ne ovat kaikkien tuotetta käyttävien luettavissa.

Symbolit ja merkintätavat

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



Tällä kuvakkeella merkitään varoitukset, jotka tulee lukea ennen käyttöä kameran vahingoittumisen estämiseksi.



Tällä kuvakkeella merkitään huomautukset, jotka tulee lukea ennen kameran käyttöä.



Tällä kuvakkeella merkitään viittaukset tämän käyttöoppaan muille sivuille.

Kameran näytöllä näkyvät valikkokohdat, asetukset ja ilmoitukset on **lihavoitu**.

Kameran asetukset

Tämän käyttöoppaan ohjeissa oletetaan, että kamerassa käytetään oletusasetuksia.

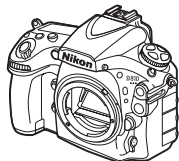


Turvallisuudesta

Ennen kuin käytät kameraa ensimmäisen kerran, lue turvallisuuteen liittyvät ohjeet kohdasta "Turvallisuudesta" (📖 xiii–xxi).

Pakkauksen sisältö

Varmista, että kaikki seuraavat tarvikkeet on toimitettu kamerasi mukana.



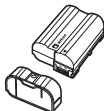
- D810-digitaalikamera (1)



- Näytön suojus BM-12 (10)



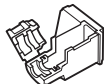
- Rungon suojus BF-1B (15, 436)



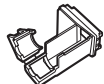
- EN-EL15-litiumioniakku, jossa liitinsuojus (13, 14)



- MH-25a-akkulaturi (mukana toimitetaan joko seinäpistokesovitin tai virtajohto, jonka tyyppi ja muoto vaihtelevat ostomaan tai -alueen mukaan; 13)



- USB-kaapelin pidike (258)



- HDMI-kaapelin pidike (269)

- USB-kaapeli UC-E22 (257, 263)
- AN-DC12-hihna (12)
- Takuu

- Käyttöohje (tämä opas)
- ViewNX 2 -asennus-CD (253)

Muistikortit myydään erikseen. Japanista ostettujen kameroiden valikot ja ilmoitukset näytetään vain englanniksi ja japaniksi; muita kieliä ei tueta. Pahoittelemme tästä mahdollisesti aiheutuvaa haittaa.

Sisällysluettelo



Pakkauksen sisältö	i
Turvallisuudesta	xiii
Huomautuksia	xvii
Johdanto	1
Kameraan tutustuminen	1
Monivalitsin	11
Aluksi	12
Kameran valikot	24
Kameran valikoiden käyttö.....	25
Perusvalokuvaus ja -toisto	29
”Tähtää ja kuvaa” -valokuvaus	29
Perustoisto	31
Tarpeettomien valokuvien poistaminen	33
Reaaliaikanäkymäkuvaus	35
Tarkennus	39
Käsitarkennus	41
z-painikkeen käyttö	42
Reaaliaikanäkymän näyttö: reaaliaikanäkymäkuvaus	45
Tietonäyttö: reaaliaikanäkymäkuvaus	46

Indeksimerkit	54
ī-painikkeen käyttö	55
Reaaliaikanäkymän näyttö: elokuvan reaaliaikanäkymä	57
Tietonäyttö: elokuvan reaaliaikanäkymä	58
Kuva-ala	59
Valokuvien ottaminen elokuvan reaaliaikanäkymässä.....	60
Elokuva-asetukset	62
Elokvien katseleminen.....	65
Elokvien muokkaaminen.....	67
Elokvien rajaaminen	67
Valittujen kuvien tallentaminen	72
Kuvan tallennusvaihtoehdot	74
<hr/>	
Kuva-ala	74
Kuvanlaatu	79
Kuvakoko	83
Kahden muistikortin käyttäminen.....	86
Tarkennus	87
<hr/>	
Automaattitarkennus.....	87
Automaattitarkennustila	87
Tarkennusalue	90
Tarkennuspisteen valinta	94
Tarkennuksen lukitus	96
Käsitarkennus	100

Kuvanottotapa	102
Kuvanottotavan valitseminen	102
Virtalähde ja kuvausnopeus	104
Itselaukaisintila (☺)	106
Peilin nosto -tila (MUP)	108
ISO-herkkyys	109
Käsisäätö	109
Autom. ISO-herkkyysäätö	111
Valotus	114
Mittaus	114
Valotustila	116
P: Ohjelmoitu automatiikka	118
S: Suljinajan esivalinta-automatiikka	119
A: Aukon esivalinta-automatiikka	120
M: Käsisäätö	121
Pitkät valotusajat (vain M-tila)	123
Suljinajan ja aukon lukitus	126
Valotuksen lukitus	128
Valotuksen korjaus	130
Haarukointi	133
Valkotasapaino	148
Valkotasapainon asetukset	148
Valkotasapainon hienosäätö	151
Väriämpötilan valitseminen	155
Esiasetus käsin	158
Etsinvalokuvaus	159
Reaaliaikänäkymä (valkotasapainon pistemittaus)	163
Esiasetusten hallinta	167

Kuvan parannus	170
Picture Control -säätimet.....	170
Picture Control -säätimen valitseminen.....	170
Picture Control -säätimien muokkaaminen.....	173
Mukautettujen Picture Control -säätimien luominen.....	177
Mukautettujen Picture Control -säätimien jakaminen.....	180
Valoalueiden ja varjojen yksityiskohtien säilyttäminen	182
Aktiivinen D-Lighting.....	182
Laaja dynaaminen alue (HDR).....	184
Salamakuvaus	189
Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen	189
Salamatilat	191
Salaman korjaus	196
Salamavalon lukitus	198
Muut kuvausasetukset	201
 -painike (etsinvalokuvaus).....	201
ī-painike.....	205
Palautus kahdella painikkeella: oletusasetusten palauttaminen	206
Päällekkäisvalotus	209
Ajastettu kuvaus.....	216
Ajastettu valokuvaus.....	223
Ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit.....	229
Sijaintitiedot.....	233
Lisää toistosta	235
Kuvien katseleminen	235
Täyskuvatoisto.....	235
Pienoiskuvien toisto	235



Kuvan tiedot	238
Lähempi tarkastelu: toiston zoomaus	248
Valokuvien suojaaminen poistolta	250
Valokuvien poistaminen	251
Täyskuvatoisto ja pienoiskuvien toisto	251
Toistovalikko	252
Liitännät	253
ViewNX 2:n asentaminen	253
ViewNX 2:n käyttö	257
Kopioi kuvia tietokoneelle	257
Ethernet ja langattomat verkot	261
Valokuvien tulostaminen	263
Tulostimen liittäminen	263
Kuvien tulostaminen yksitellen	264
Useiden kuvien tulostaminen	266
DPOF-tulostustilauksen luominen: tulostuksen asetus	267
Valokuvien katseleminen televisiosta	269
HDMI-asetukset	270
Valikko-opas	272
Oletusarvot	272
<input type="checkbox"/> Toistovalikko: kuvien hallinta	280
Toistovalikon asetukset	280
Toistokansio	281
Piilota kuva	281
Toiston näyttöasetukset	282
Kopioi kuva(t)	283
Kuvan tarkastelu	287
Poiston jälkeen	287
Käännä pysty	288
Kuvaesitys	288

 Kuvausvalikko: kuvausasetukset.....	290
Kuvausvalikon asetukset	290
Kuvausvalikon muistipaikka	291
Laajennetut muistipaikat.....	292
Tallennuskansio	293
Tiedoston nimeäminen.....	295
JPEG/TIFF-tallennus.....	295
NEF (RAW) -tallennus	295
Väriavaruus	296
Vinjetoinnin korjaus	297
Autom. vääristymien korjaus	298
Kohinan väh. kun pitkä valotus (pitkän valotusajan kohinan vähennys).....	299
Kohinan väh. kun suuri ISO	299
 Mukautetut asetukset: kameran asetusten hienosäätö	300
Mukautetut asetukset.....	301
Mukaut. aset. muistipaikka	304
a: Automaattitarkennus	306
a1: AF-C-tilan ensisij. valinta	306
a2: AF-S-tilan ensisij. valinta	307
a3: Tarkenn. seuranta ja lukitus	308
a4: AFn käynnistys.....	308
a5: Tarkennuspisteen valaistus.....	309
a6: Tarkennuspisteen valaistus.....	310
a7: Tarkennuspisteen kierto	310
a8: Tarkennuspisteiden määrä.....	311
a9: Tallenna suunnan mukaan.....	312
a10: Yhdysrak. tarkennusapuvalo.....	313
a11: Rajoita tarkennusalueen valint.....	314
a12: Autom. tarkennustilan rajoitukset	314

b: Mittaus/valotus	315
b1: ISO-herkkyuden askelen arvo	315
b2: Valotussäädön porrastus	315
b3: Val./sal. korj. askelen arvo	315
b4: Helppo valotuksen korjaus	316
b5: Matriisimittaus	317
b6: Keskustapainotteinen alue	317
b7: Optimaal. valot. hienosäätö	318
c: Ajastimet/valotuslukitus	319
c1: Valotuslukitus laukaisimella	319
c2: Valmiustila-ajastin	319
c3: Itselaukaisin	319
c4: Näytön virrankatkaisun viive	320
d: Kuvaus/näyttö	321
d1: Äänimerkki	321
d2: Hidas sarjakuvausnopeus	321
d3: Sarjakuvaus enintään	322
d4: Valotuksen viivetila	322
d5: Elektroninen etuverhosuljin	323
d6: Tiedostojen numerointi	324
d7: Etsimen ruudukon näyttö	325
d8: ISO-näyttö ja -säädöt	325
d9: Näyttövihjeet	325
d10: Tietonäyttö	326
d11: Näytön valaistus	326
d12: MB-D12-laitt. paristot/akut	327
d13: Virtalähteiden järjestys	328

e: Haarukointi/salama	329
e1: Salamatäsmäysnopeus.....	329
e2: Suljinaika salamakuv.	331
e3: Yhdysrak. salaman tila	331
e4: Valot. korj. salamakuvisa	338
e5: Muotoilusalama	338
e6: Autom. haarukoinnin asetus	338
e7: Autom. haarukointi (tila M)	339
e8: Haarukoinnin järjestys	340
f: Painikkeet.....	341
f1: ✪-valitsin.....	341
f2: Monivalitsimen keskipainike	341
f3: Monivalitsin	343
f4: Fn-painikkeen tehtävä.....	343
f5: Esikatselupainikkeen teht.....	349
f6: AE-L/AF-L-painikkeen teht.....	349
f7: Suljinajan ja aukon lukitus.....	350
f8: BKT-painikkeen tehtävä	350
f9: Komentokiekkojen mukautt.....	351
f10: Vap. painike kiekon käytt.	353
f11: Laukaisu muistikortilta.....	354
f12: Käänteiset ilmaisimet	354
f13: Elokuvan tall. painikkeen tehtävä	355
f14: Reaaliaikanäkymäpain. asetukset	356
f15: MB-D12 AF-ON -pain. teht.	356
f16: Langat. kauko-ohj. Fn-pain. teht.	357
f17: Obj. tarkennustoimintopainikk.....	359

g: Elokuva	361
g1: Fn-painikkeen tehtävä	361
g2: Esikatselupainikkeen teht.	362
g3: AE-L/AF-L-painikkeen teht.	363
g4: Määritä laukaisimen tehtävä.....	364
Y Asetusvalikko: kameran asetukset	365
Asetusvalikon asetukset	365
Alusta muistikortti	366
Näytön kirkkaus	367
Näytön väritasapaino.....	368
Pölynpoiston viitekuva	369
Välkynnävähennys	371
Aikavyöhyke ja päivämäärä	372
Kieli (Language)	372
Automaattinen kuvan kääntö.....	373
Akkutiedot	374
Kuvaselitys	375
Tekijänoikeustiedot.....	376
Tallenna/lataa asetukset.....	377
Näennäishorisontti	379
Tarkennuksen hienosäätö.....	380
Eye-Fi-lataus	382
Laiteohjelmaversio	383

 Muokkausvalikko: muokattujen kopioiden luominen	384
Muokkausvalikon asetukset	384
D-Lighting	388
Punasilmäisyyden korjaus	389
Rajaa	390
Yksivärinen.....	392
Suodintehosteet	393
Väritasapaino	394
Kuvan sulautus	395
NEF (RAW) -käsittely	399
Muuta kokoa	401
Pikamuokkaus.....	404
Suorista	404
Vääristymän korjaus	405
Kalansilmä	406
Väritysääriiviivat	406
Väriluonnos.....	407
Perspektiivin korjaus	408
Minityryrtehoste	409
Valikoiva väri	410
Vertailu vierekkäin.....	412
 Oma valikko/  Viimeisimmät asetukset	414

Yhteensopivat objektiivit	419
Lisävarusteena saatavat salamalaitteet.....	428
Nikonin luova valaistusjärjestelmä (CLS).....	428
Muut lisävarusteet.....	436
Virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittäminen	442
Kameran hoito.....	444
Säilytys	444
Puhdistaminen.....	444
Kuvakennon puhdistaminen	445
Kameran ja akun hoito: varoitukset.....	452
Valotusohjelma	458
Vianmääritys.....	459
Akku/näyttö	459
Kuvaus.....	460
Toisto.....	464
Muut	465
Virheilmoitukset	466
Tekniset tiedot	473
Hyväksytyt muistikortit	487
Muistikortin kapasiteetti.....	489
Akun kesto	492
Objektiivit, jotka voivat peittää yhdysrakenteisen salaman ja tarkennusapuvalon	494
Hakemisto	498
Takuuehdot - Nikonin Euroopan huoltotakuu	506

Turvallisuudesta

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

Varoitusten huomiotta jättämisen mahdolliset seuraukset on merkitty seuraavalla symbolilla:



Varoitukset on merkitty tällä symbolilla. Vältä henkilövahingot lukemalla kaikki varoitukset ennen tämän Nikon-tuotteen käyttöä.

■ VAROITUKSET

Pidä aurinko kuva-alan ulkopuolella

Pidä aurinko kaukana kuva-alasta, kun kuvaat vastavalossa olevia kohteita. Kameraan tarkentuva auringonvalo voi aiheuttaa tulipalon, jos aurinko on kuva-alassa tai sen lähellä.

Älä katso aurinkoa etsimen läpi

Auringon tai muun voimakkaan valolähteen katseleminen etsimen läpi saattaa heikentää näköä pysyvästi.

Etsimen diopterin säätimen käyttö

Varo ettet vahingossa osu sormellasi silmään, kun käytät etsimen diopterin säädintä niin, että silmäsi on etsimellä.

Katkaise virta heti toimintahäiriön sattuessa

Jos huomaat laitteesta tai verkkolaitteesta (lisävaruste) tulevan savua tai epätavallista hajua, irrota virtajohto ja paristo heti. Varo palovammoja. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Kun olet irrotanut pariston, vie laite tarkistettavaksi Nikonin valtuuttamaan huoltoon.

Älä käytä kameraa herkästi syttyvien kaasujen lähetyillä

Älä käytä elektronisia laitteita herkästi syttyvien kaasujen lähetyillä, koska seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo.

Pidä tuotteet poissa lasten ulottuvilta

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahingon. Huomaa myös, että pieniin osiin liittyy tukehtumisvaara. Jos lapsi nielee jonkin tämän laitteen osan, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Älä pura kameraa

Tuotteen sisällä olevien osien koskettaminen voi aiheuttaa henkilövahingon. Jos tuote toimii virheellisesti, sen saa korjata vain asiantunteva huoltoedustaja. Jos tuotteen kotelo hajoaa putoamisen tai muun onnettomuuden seurauksena, irrota virtajohto ja akku tai paristo heti ja vie tuote sitten valtuutettuun Nikon-huoltoon tarkistettavaksi.

Älä aseta hihnaa pienen lapsen tai vauvan kaulaan

Kameran hinnan paneminen pienen lapsen tai vauvan kaulaan voi johtaa kuristumiseen.

Älä kosketa kameraa, akkua tai laturia pitkäaikaisesti laitteiden ollessa päällä tai käytössä

Laitteen osat kuumenevat. Jos laite on pitkään suorassa kosketuksessa ihoon, seurauksena voi olla lieviä palovammoja.

Älä jätä tuotetta paikkoihin, joiden lämpötila on erittäin korkea, kuten suljettuun autoon tai suoraan auringonvaloon

Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vahinkoja tai tulipalon.

Älä kohdistaa salamaa moottoriajoneuvon kuljettajaan

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuden.

Noudata varovaisuutta salaman käytössä

- Kameran ja salaman käyttäminen lähellä ihoa tai muita kohteita voi aiheuttaa palovammoja.
- Salaman käyttö kuvattavan kohteen silmien lähellä voi heikentää näköä tilapäisesti. Salaman tulisi olla vähintään yhden metrin päässä kohteesta. Pikkulapsia kuvattaessa on oltava erityisen varovainen.

Vältä kosketusta nestekiteisiin

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

Älä siirrä jalustaa, kun siihen on kiinnitetty objektiivi tai kamera

Saatat kaatua tai osua vahingossa muihin, mikä voi aiheuttaa henkilövahingon.

Noudata akkujen ja paristojen käytössä riittäviä varotoimia

Akut tai paristot voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin. Noudata seuraavia varotoimia, kun käsittelet tämän tuotteen akkuja ja paristoja:

- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksytyjä akkuja tai paristoja.
- Älä aseta akkuja tai paristoja oikosulkuun tai yritä purkaa niitä.
- Varmista, että kamerasta on katkaistu virta, ennen kuin vaihdat akun tai pariston. Jos käytät verkkolaitetta, varmista että se on irrotettu pistorasiasta.
- Älä aseta akkuja tai paristoja väärin päin tai ylösalaisin.
- Suojaa akut ja paristot avotulelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
- Älä upota akkuja tai paristoja veteen tai altista niitä vedelle.
- Aseta liitinsuojus paikalleen akun kuljettamisen ajaksi. Älä kuljeta tai säilytä akkuja tai paristoja metalliesineiden, esimerkiksi kaulaketjujen tai hiusneulojen, kanssa.
- Akut tai paristot voivat vuotaa täysin purkautuneina. Poista tyhjä akku tai paristo tuotteesta välttääksesi tuotteen vaurioitumisen.

- Kun akkuja tai paristoja ei käytetä, kiinnitä liitinsuojus paikalleen ja säilytä akkuja tai paristoja viileässä, kuivassa paikassa.
- Akku tai paristo voi olla kuuma heti käytön jälkeen tai silloin, kun tuotetta on käytetty pitkään akku- tai paristovirralla. Ennen kuin poistat akun tai pariston, katkaise kamerasta virta ja anna akun tai pariston jäähtyä.
- Lopeta akun tai pariston käyttö heti, jos huomaat sen jotenkin muuttuneen, esimerkiksi värjäytyneen tai vääntyneen.

Noudata laturin käytössä oikeita varotoimia

- Pidä kuivana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun ja sen myötä loukkaantumisen tai tuotteen toimintahäiriön.
- Älä aseta laturin liittimiä oikosulkuun. Jos tätä varotoimea ei noudateta, laturi voi ylikuumentua ja vahingoittua.
- Pistokkeen metalliosissa tai niiden lähellä oleva pöly on poistettava kuivalla liinalla. Pölyisen laitteen käyttäminen voi aiheuttaa tulipalon.

- Älä käsittele virtajohtoa tai mene laturin lähelle ukkosen aikana. Tämän varoituimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- Älä vahingoita tai vedä virtajohtoa voimakkaasti äläkä tee siihen muutoksia. Älä aseta johtoa painavien esineiden alle tai altista sitä kuumuudelle tai avotulelle. Jos johdon eriste vahingoittuu ja johtimet tulevat näkyviin, toimita virtajohto valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle tarkastusta varten. Tämän varoituimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Älä käsittele pistoketta tai laturia, jos kätesi ovat märät. Tämän varoituimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun ja sen myötä loukkaantumisen tai tuotteen toimintahäiriön.
- Älä käytä matkamuuntajien tai -sovitimien kanssa, jotka on suunniteltu muuntamaan jännitteestä toiseen, tai DC-AC-muuntajien kanssa. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa siinä ylikuumenemistä tai tulipalon.

Käytä asianmukaisia kaapeleita

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

CD-ROM-levyt

Ohjelmiston ja käyttöohjeet sisältäviä CD-ROM-levyjä ei saa toistaa CD-soittimessa. CD-ROM-levyjen toistaminen CD-soittimessa voi aiheuttaa kuulovaurion tai vahingoittaa laitetta.

Noudata lentoyhtiön ja sairaalan henkilökunnan antamia ohjeita

Tämä kamera lähettää radioaaltoja, jotka saattavat häiritä lääketieteellisiä laitteita tai lentokoneen navigointia. Poista langaton verkkotoiminto käytöstä ja irrota kaikki langattomat lisävarusteet kamerasta, ennen kuin nouse lentokoneeseen, ja sammuta kamera nousun ja laskeutumisen ajaksi. Noudata sairaalahenkilökunnan antamia langattomien laitteiden käyttöä koskevia ohjeita.

Huomautuksia

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

Huomautuksia eurooppalaisille asiakkaille

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

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



Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

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

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



Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

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

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 lisensejä, henkilötodistuksia, lippuja, ruokailukuponkeja tai muita vastaavia dokumentteja.

• Noudata tekijänoikeuksia

Tekijänoikeuksin suojatun aineiston, kuten kirjojen, musiikin, maalausten, puukaiverrusten, karttojen, piirustusten, elokuvien ja valokuvien, kopiointia ja jäljentämistä säädellään kansallisilla ja kansainvälisillä tekijänoikeuslaeilla. Älä käytä tätä tuotetta laittomien kopioiden tekemiseen tai tekijänoikeuslakien rikkomiseen.

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.

Ennen kuin hävität tallennusvälineen tai luovutat sen toiselle henkilölle, poista kaikki tiedot käyttämällä kaupallista poisto-ohjelmistoa tai alusta laite ja täytä se sitten kokonaan kuvilla, joissa ei ole henkilökohtaisia tietoja (esimerkiksi kuvilla, joissa on vain tyhjää taivasta). Muista vaihtaa myös kuvat, jotka on valittu käsin valittavaan esiasetukseen (☐ 167). Ennen kuin hävität kameran tai luovutat sen toiselle henkilölle, poista myös kaikki henkilökohtaiset verkkotiedot kameran asetusvalikon kohdassa **Verkko > Verkkoasetukset**. Katso lisätietoja lisävarusteena saatavan tiedonsiirtolaitteen mukana toimitetusta dokumentaatiosta. Varo vahingoittamasta itseäsi tai muita, jos hävität tallennusvälineen hajottamalla.

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") KOODAUKSEEN JA/TAI (ii) AVC-VIDEON KOODAUKSEN PURKUUN, JOS VIDEON ON KOODANNUT KULUTTAJA HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN JA/TAI SE ON HANKITTU VIDEOIDEN TOIMITTAJALTA, JOLLA ON LUPA AVC-VIDEOIDEN LEVITTÄMISEEN. MUITA KÄYTTÖTARKOITUKSIA VARTEN EI MYÖNNETÄ SUORAA TAI EPÄSUORAA LUPAA. LISÄTIETOJA SAA MPEG LA, L.L.C:LTÄ. KATSO. <http://www.mpegla.com>

Käytä vain Nikon-merkkisiä elektronisia lisälaitteita

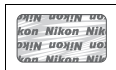
Nikon-kamerat on suunniteltu vaativien standardien mukaan, ja ne sisältävät monimutkaista elektroniikkaa. Vain Nikonin hyväksymät Nikon-merkkiset elektroniset lisälaitteet ja -tarvikkeet (esimerkiksi laturit, akut, verkkolaitteet ja salamalaitteet) on suunniteltu ja testattu niin, että ne sopivat varmasti yhteen kameran elektroniikkapiirin kanssa.

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 kameran normaalia

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

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



Käytä vain Nikon-merkkisiä lisälaitteita

Vain Nikonin hyväksymien Nikon-merkkisten lisävarusteiden on varmistettu toimivan Nikon-digitaalikameran toiminta- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti. MUIDEN KUIN NIKON-MERKKISTEN LISÄVARUSTEIDEN KÄYTTÖ VOI VAURIOITTA A KAMERA A JA MITÄTÖIDÄ NIKONIN TAKUUN.

Ennen tärkeiden kuvien ottamista

Ennen kuin kuvaat tärkeissä tilaisuuksissa (kuten häissä tai kun aiot ottaa kameran 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:

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

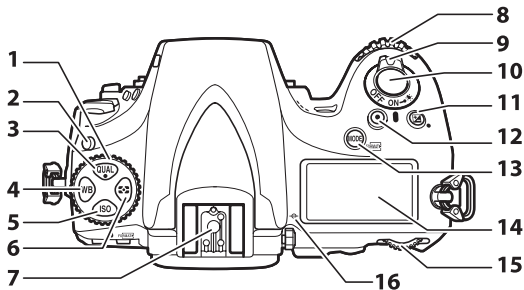
Tarkista viimeisimmät tuotetiedot, vinkit, vastaukset usein esitettyihin kysymyksiin ja yleiset digitaalista kuvantamista ja valokuvausta koskevat ohjeet annetuista osoitteista. Voit saada lisätietoa myös oman alueesi Nikon-edustajalta. Katso yhteystiedot seuraavasta URL-osoitteesta: <http://imaging.nikon.com/>

Johdanto

Kameraan tutustuminen

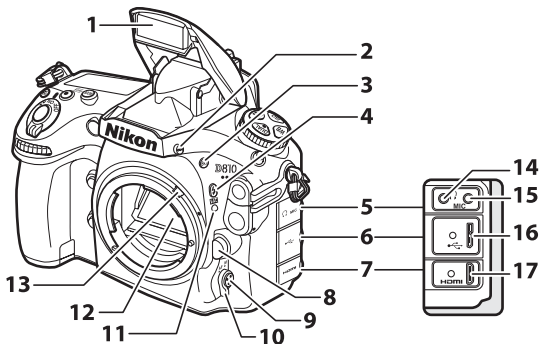
Tutustu aluksi kameras painikkeisiin ja näyttöihin. Tähän lukuun kannattaa lisätä kirjanmerkki, jotta siihen on helppo palata käyttöopasta lukiessa.

Kameran runko



1 Kuvanottotavan valitsin	102	8 Sivukomentokieppo	351
2 Kuvanottotavan valitsimen lukituksen vapautin	102	9 Virtakytkin	16
3 QUAL -painike	79, 83, 206	10 Laukaisin	30
4 WB -painike	149, 153, 157	11 AF -painike	130, 206
5 ISO -painike	109, 111	12 Elokuvan tallennuspainike	52
6 AF-ON -painike	115	13 MODE / REPEAT -painike	116, 366
7 Varusteluisti (lisävarusteena saatavalle salamalaitteelle)	435, 436, 479	14 Ohjauspaneeli	5
		15 Pääkomentokieppo	351
		16 Polttotason merkki (☉)	101

Kameran runko (jatkuu)



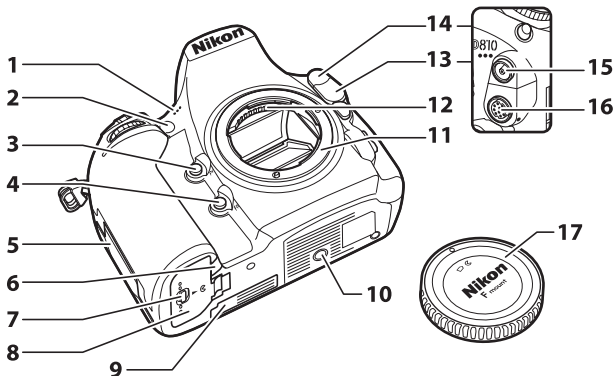
1	Yhdysrakenteinen salama	189	10	Tarkennustilan valitsin	39, 87, 100
2	Salamapainike	189	11	Objektiivin kiinnitysmerkki	15
3	BKT-painike.....	134, 139, 143, 350	12	Peili.....	108, 448
4	AF-ON-painike	190, 196	13	Valonmittauksen kytkentävipu	477
5	Ääniliitännän suojus	56, 63	14	Kuulokeliitäntä	56
6	USB-liitännän suojus.....	257, 263	15	Ulkoisen mikrofonin liitäntä	63
7	HDMI-liitännän suojus.....	269	16	USB-liitäntä	257, 263
8	Objektiivin vapautuspainike	23	17	HDMI-liitäntä	269
9	Tarkennustilapainike	39, 41, 88, 91			

Kaiutin

Älä aseta kaiutinta magneettisten laitteiden lähelle. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen saattaa vaikuttaa magneettisilla laitteilla tallennettuihin tietoihin.

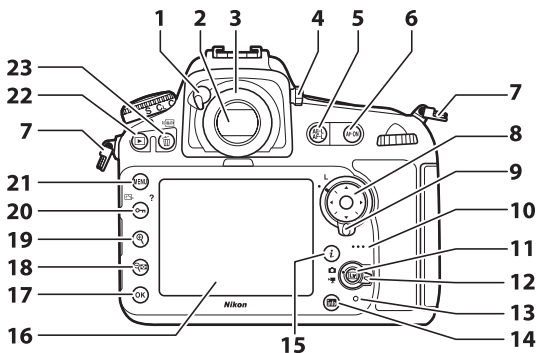
Sulje liitännän suojus

Sulje liitännän suojus, kun liitäntä ei ole käytössä. Liitäntöihin joutuva lika voi häiritä tiedonsiirtoa.



1 Stereomikrofoni49, 62	10 Jalustakierre
2 Tarkennusapuvalo 313	11 Objektiivin kiinnike15, 101
Itselaukaisimen merkkivalo 107	12 CPU-liitännät
Punasilmäisyyden vähennysvalo 191	13 10-napaisen kauko-ohjausliitännän suojus 233, 439
3 Pv -painike 54, 117, 349, 362	14 Salamatäsmäysliitännän suojus 429
4 Fn -painike 78, 343, 361	15 Salamatäsmäysliitäntä 429
5 Muistikorttipaikan kansi..... 14, 21	16 10-napainen kauko-ohjausliitäntä 233, 439
6 Virtaliitännän suojus442	17 Rungon suojus.....15, 436
7 Akkutilan kannen salpa 14	
8 Akkutilan kansi 14	
9 Lisävarusteena saatavan MB-D12-akkuperän liitinsuojus436	

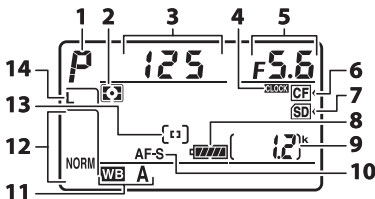
Kameran runko (jatkuu)



1	Okulaarin suljinvipu	23, 106	13	Muistikortin merkkivalo	21, 30
2	Etsin.....	17	14	Info (tieto) -painike.....	8, 201
3	Etsimen okulaari	23, 106	15	i-painike	9, 42, 55, 205, 386
4	Diopterin säädin.....	17	16	Näyttö.....	31, 35, 42, 49, 56, 235, 367
5	AE-L/AF-ON-painike	36, 97, 128, 349, 363	17	OK (OK) -painike	25
6	AF-ON-painike.....	50, 88	18	AE-L/AF-ON-painike	38, 44, 235, 248
7	Kameran hihnan kiinnike.....	12	19	Q-painike.....	38, 44, 235, 248
8	Monivalitsin.....	11, 25	20	OK/Info/?-painike.....	25, 171, 250
9	Tarkennusalueen lukitsin.....	94	21	MENU-painike	24, 272
10	Kaiutin	66	22	Play-painike	31, 235
11	Lv-painike	35, 49	23	Info/Format-painike	33, 251, 366
12	Reaaliaikanäkymän valitsin.....	35, 49			

Ohjauspaneeli

Ohjauspaneelissa näkyy useita kameran asetuksia, kun kamera on päällä. Tässä esitetyt kohdat näkyvät, kun kamera käynnistetään ensimmäisen kerran; tietoa muista asetuksista on tämän käyttöoppaan eri osioissa.

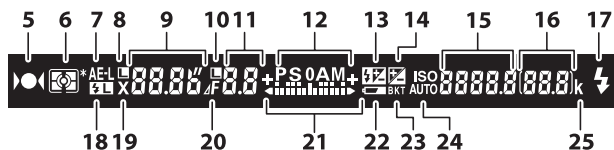
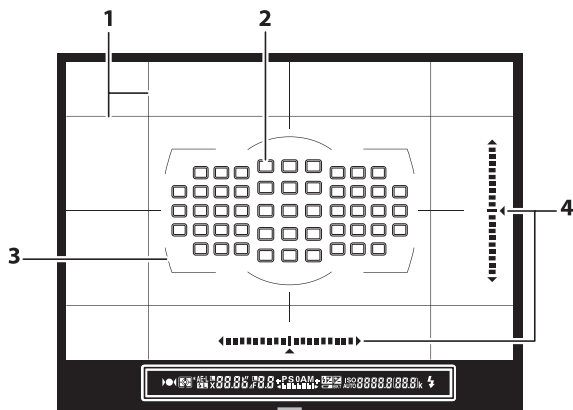


1	Valotustila.....	116	8	Akun/pariston ilmaisin.....	19
2	Mittaus.....	114	9	Jäljellä olevien kuvien määrä.....	20, 489
3	Suljinaika.....	119, 121	10	Tarkennustila.....	87
4	CLOCK-ilmaisin.....	372	11	Valkotasapaino.....	148
5	Aukko (aukkoarvo).....	120, 121	12	Kuvanlaatu.....	79
6	CompactFlash-muistikortin ilmaisin.....	14	13	Tarkennusalueita.....	90, 91
7	SD-muistikortin ilmaisin.....	14	14	Kuvakoko (JPEG- ja TIFF-kuvat).....	83

CLOCK-ilmaisin

Kameran kello saa virtaa erillisestä ladattavasta virtalähteestä, joka alkaa tarvittaessa latautua, kun pääakku asetetaan kameraan tai kun kameraan liitetään lisävarusteena saatava virtaliitäntä ja verkkolaite (□ 436). Kahden päivän lataus antaa kellolle virtaa noin kolmeksi kuukaudeksi. Jos CLOCK-kuvake vilkkuu ohjauspaneelissa, kello on nollattu ja uusiin valokuviiin tallennettava päivämäärä ja aika eivät ole oikeat. Aseta kelloon oikea aika ja päivämäärä asetusvalikon kohdassa **Aikavyöhyke ja päivämäärä > Päivämäärä ja aika** (□ 18).

Etsimen näyttö



1	Rajausruudukko (näkyv, kun Päällä on valittu Mukautettuun asetukseen d7) 325	6	Mittaus 114
2	Tarkennuspisteet 17, 30, 94, 310, 311 Tarkennusalueita 90, 91	7	Valotuksen lukitus 128
3	Tarkennusalueen merkit 17, 239	8	Suljinajan lukituksen kuvake 126
4	Näennäishorisontin näyttö 347	9	Suljinaika 119, 121 Automaattitarkennustila 87
5	Tarkennuksen ilmaisin 30, 101	10	Aukon lukituksen kuvake 127
		11	Aukko (aukkoarvo) 120, 121 Aukko (askelmäärä) 120, 424

12	Valotustila.....	116	19	Salamatäsmäyksen ilmainen	329
13	Salaman korjauksen ilmainen	196	20	Himmenninaukon ilmainen	120, 424
14	Valotuksen korjauksen ilmainen...	131	21	Valotusilmainen.....	122
15	ISO-herkkyys	109		Valotuksen korjauksen näyttö.....	131
	Käsin esiasetetun valkotasapainon tallennuksen ilmainen.....	160	22	Akun vähäisen varauksen varoitus	19
	ADL-haarukoinnin määrä.....	348	23	Valotuksen/salaman haarukoinnin ilmainen.....	134
	Tarkennusalueita	90, 91, 92		Valkotasapainon haarukoinnin ilmainen.....	139
16	Jäljellä olevien kuvien määrä	19, 489		ADL-haarukoinnin ilmainen.....	143
	Ennen puskurimuistin täyttymistä jäljellä oleva kuvamäärä	105, 489	24	Automaattisen ISO-herkkyuden ilmainen.....	112
	Valotuksen korjausarvo.....	131	25	"k" (näky, kun muistia riittää yli 1 000 kuvaan)	20
	Salaman korjausarvo.....	196			
17	Salaman valmiusilmainen	189			
18	Salamavalon lukituksen ilmainen	199			

Huomaa: Kuvassa olevan näytön kaikki ilmaisimet näkyvät havainnollisuuden vuoksi.

Ei akkua

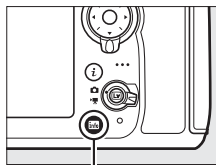
Kun akku on täysin tyhjä tai kamerassa ei ole akkua, etsimen näyttö himmentyy. Tämä on normaalia, eikä kyse ole viasta. Etsimen näyttö palaa normaaliksi, kun kameraan asetetaan täyteen ladattu akku.

Ohjauspaneelin ja etsimen näytöt

Ohjauspaneelin ja etsimen näyttöjen kirkkaus vaihtelee lämpötilan mukaan, ja näyttöjen reagointinopeus saattaa laskea matalissa lämpötiloissa. Tämä on normaalia, eikä kyse ole viasta.

info-painike

Paina **info**-painiketta näyttääksesi kuvaustiedot etsinvalokuvauksessa (☞ 201).

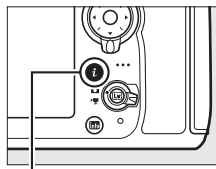


info-painike



i-painike

Käytä **i**-painiketta avataksesi usein käytetyt asetukset nopeasti toistotilassa (📖 386) ja etsin- (📖 205) ja reaaliaikänäkymäkuvauksen (📖 42) sekä elokuvan reaaliaikänäkymän (📖 55) aikana.



i-painike



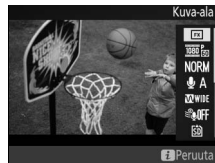
Etsinvalokuvaus



Toisto



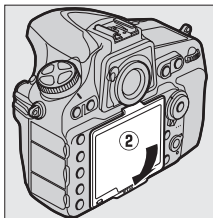
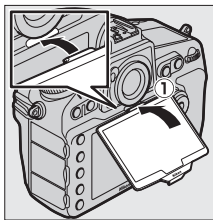
Reaaliaikänäkymäkuvaus



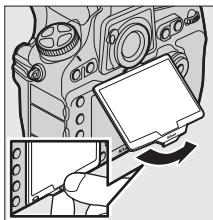
*Elokuvan
reaaliaikänäkymä*

Näytön suojus BM-12





Kameran mukana toimitetaan kirkas muovisuojaus, joka pitää näytön puhtaana ja suojattuna, kun kameraa ei käytetä. Kiinnitä suojuksen työntämällä suojuksen yläosassa oleva uloke kameran näytön yläpuolella olevaan sitä vastaavaan sisennykseen (1) ja painamalla suojuksen alaosaan, kunnes se loksahda paikalleen (2).

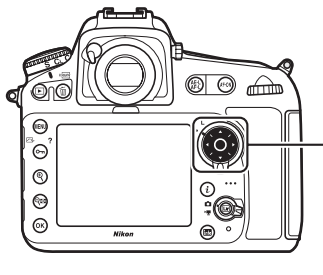


Irrota suojuksen pitämällä kamerasta tiukasti kiinni ja vetämällä suojuksen alaosa varovasti ulospäin oikealla olevan kuvan mukaisesti.

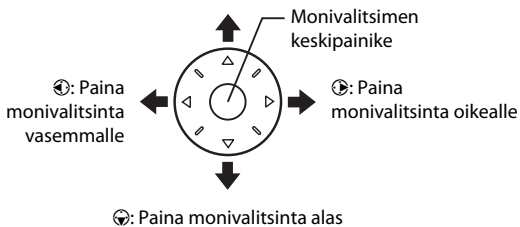


Monivalitsin

Tässä käyttöoppaassa monivalitsimen käyttösuunnat on esitetty kuvakkeilla , ,  ja .



: Paina monivalitsinta ylös

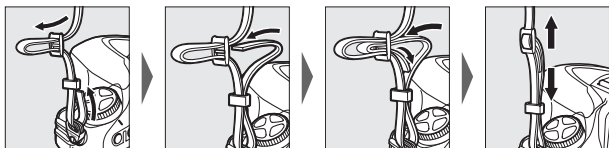


Aluksi

Käy läpi alla olevat seitsemän vaihetta valmistellaksesi kameran käyttöä varten.

1 Kiinnitä hihna.

Kiinnitä hihna kuvan mukaisesti. Toista sama toiselle kiinnikkeelle.



Akku ja laturi

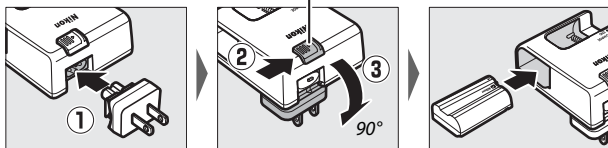
Lue ja noudata tämän käyttöoppaan sivuilla xiii–xxi ja 452–457 annettuja varoituksia ja varotoimenpiteitä.

2 Lataa akku.

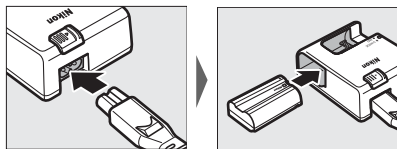
Aseta akku laturiin ja kytke laturi pistorasiaan (maasta tai alueesta riippuen laturin mukana toimitetaan joko verkkopistokesovitin tai virtajohto). Tyhjän akun täyteen lataaminen kestää noin kaksi tuntia ja 35 minuuttia.

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

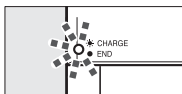
Verkkopistokesovittimen
salpa



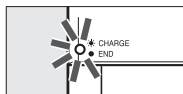
- **Virtajohto:** Liitä virtajohto kuvan mukaisessa asennossa, aseta akku laturiin ja kytke johto pistorasiaan.



CHARGE-merkkivalo vilkkuu, kun akku latautuu.



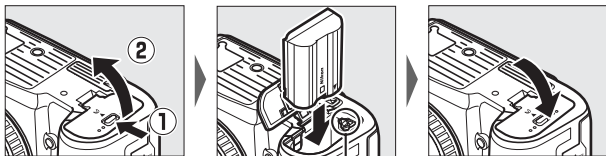
Akku latautuu



Lataus valmis

3 Aseta akku ja muistikortti.

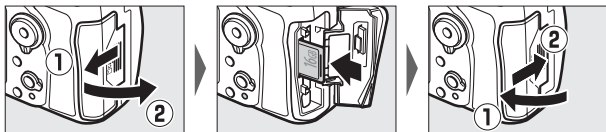
Varmista, että virtakytkin on **OFF**-asennossa, ennen kuin asetat tai poistat akun tai muistikortin. Aseta akku kuvan osoittamassa asennossa kameraan pitäen oranssia akkusalppaa painettuna sivuun akun avulla. Salpa lukitsee akun paikalleen, kun akku on työnnetty kokonaan sisään.



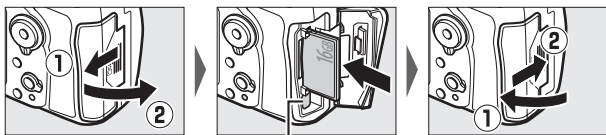
Akkusalpa

Muistikortit asetetaan alla kuvatulla tavalla.

- **SD-muistikortit:** Liu'uta korttia sisään, kunnes se napsahtaa paikalleen.



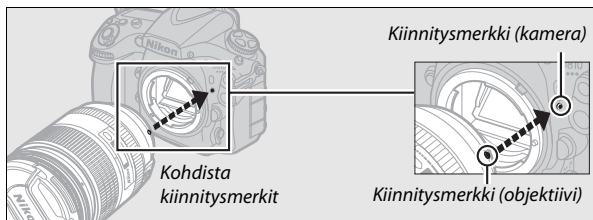
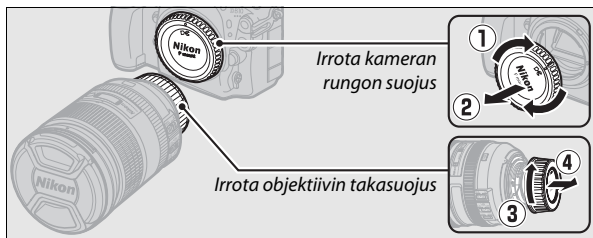
- **CompactFlash-muistikortit:** Liu'uta korttia sisään ja lopeta, kun poistopainike ponnahtaa ylös.



Poistopainike

4 Kiinnitä objektiivi.

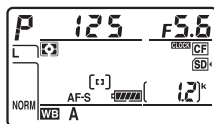
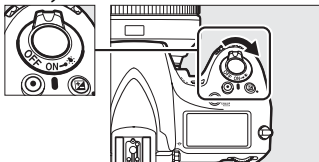
Varo, ettei kameraan pääse pölyä, kun objektiivi tai rungon suojus irrotetaan. Tämän käyttöoppaan esimerkkikuvissa käytetään AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR -objektiiviä.



Muista irrottaa objektiivin suojus ennen kuvaamista.



- 5 Kytke kamera päälle.**
Kytke kamera päälle.
Ohjauspaneeli kytkeytyy
päälle.

Virtakytkin



Ohjauspaneeli

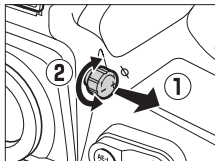
Näytön valaistus

Virtakytkimen kiertäminen asentoon  aktivoi valmiustila-
ajastimen ja ohjauspaneelin taustavalon (näytön valaistus),
jolloin näyttöä voi lukea pimeässä. Kun virtakytkin
vapautetaan, valot palavat kuuden sekunnin ajan valmiustila-
ajastimen ollessa aktiivinen tai kunnes suljin laukaistaan tai
virtakytkin kierretään takaisin asentoon .



6 Tarkenna etsin.

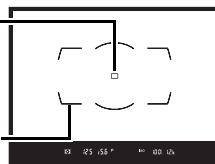
Nosta diopterin säädin ja kierrä sitä, kunnes etsimen näyttö, tarkennuspisteet ja tarkennusalueen merkit näkyvät terävinä. Kun käytät säädintä silmäsi ollessa etsimen lähellä, varo osumasta sormella tai kynnellä vahingossa silmääsi. Paina diopterin säädin takaisin, kun olet säätänyt tarkennuksen mieleiseksesi.



Etsintä ei ole tarkennettu

Tarkennuspiste

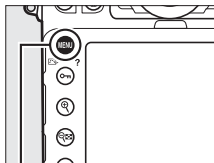
*Tarkennusalueen
merkit*



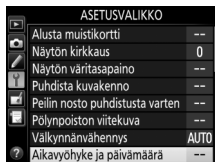
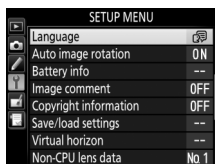
Etsin tarkennettu

7 Valitse kieli ja aseta kameran kello.

Käytä asetustulokun kohtia **Kieli (Language)** ja **Aikavyöhyke ja päivämäärä** valitaksesi kielen ja asettaaksesi kameran kellon (**Kieli (Language)** korostetaan automaattisesti, kun valikot avataan ensimmäisen kerran). Kohdassa **Aikavyöhyke ja päivämäärä** voi valita aikavyöhykkeen (**Aikavyöhyke**), valita päiväysmuodon (**Päiväysmuoto**), ottaa kesäajan käyttöön ja pois käytöstä (**Kesäaika**) ja asettaa kameran kelloon nykyisen päivämäärän ja ajan (**Päivämäärä ja aika**; huomaa, että kamera käyttää 24-tuntista kelloa). Katso tietoa valikoiden käyttämisestä kohdasta "Kameran valikoiden käyttö" (☞ 25).



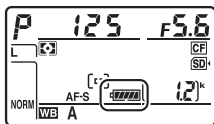
MENU-painike



Kamera on nyt käyttövalmis. Jatka sivulle 29, jossa on tietoa valokuvien ottamisesta.

■ ■ Akun varaustaso

Akun varaustaso näkyy ohjauspaneelissa ja etsimessä.



Ohjauspaneeli



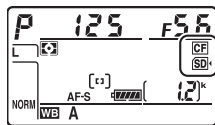
Etsin

Ohjauspaneeli	Etsin	Kuvaus
	—	Akku on täyteen ladattu.
	—	Akku on osittain tyhjentynt.
	—	
	—	
		Akun varaus on vähissä. Lataa akku tai valmistaudu ottamaan käyttöön vara-akku.
 (vilkkuu)	 (vilkkuu)	Sulkimen laukaisu on estetty. Lataa tai vaihda akku.

■ Jäljellä olevien kuvien määrä

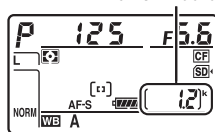
Kamerassa olevat muistikortit ilmaistaan kuvan osoittamalla tavalla (oikealla olevassa esimerkissä näkyvät kuvakkeet näytetään, kun kamerassa on sekä SD- että CompactFlash-kortti). Jos muistikortti on täynnä tai siinä on tapahtunut virhe, kyseisen kortin kuvake vilkkuu (☐ 468).

Ohjauspaneelissa ja etsimessä näkyy, montako valokuvaa nykyisillä asetuksilla voidaan ottaa (jos arvo on yli 1 000, se pyöristetään alaspäin lähimpään satalukuun; esim. arvot välillä 1 200 ja 1 299 näytetään arvona 1,2 k).



Ohjauspaneeli

Jäljellä olevien
kuvien määrä



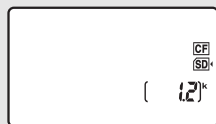
Ohjauspaneeli



Etsin

■ Kameran sammutusnäyttö

Jos kamera sammutetaan ja siihen on asetettu akku ja muistikortti, muistikortin kuvake ja jäljellä olevien kuvien määrä näkyvät näytöllä (joissain harvoissa tapauksissa jotkin muistikortit näyttävät nämä tiedot vain kameran ollessa päällä).



Ohjauspaneeli

■ Akun ja muistikorttien poistaminen

Akun poistaminen

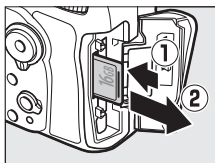
Sammuta kamera ja avaa akkutilan kansi. Paina akkusalpaa nuolen osoittamaan suuntaan vapauttaaksesi akun ja poista akku tämän jälkeen käsin.



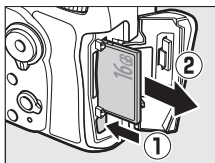
Muistikorttien poistaminen

Varmista, että muistikortin merkkivalo on sammunut, ja sammuta sitten kamera ja avaa muistikorttipaikan kansi.

- **SD-muistikortit:** Paina korttia sisäänpäin ja vapauta se (1). Muistikortin voi sen jälkeen poistaa käsin (2).



- **CompactFlash-muistikortit:** Paina poistopainiketta (1) ponnauttaaksesi kortin osittain ulos (2). Sen jälkeen voit poistaa muistikortin käsin. Älä työnnä muistikorttia, kun painat poistopainiketta. Jos tätä varoimea ei noudateta, kamera tai muistikortti voi vahingoittua.

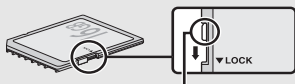


✓ Muistikortit

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

✍ Kirjoitussuojauskytkin

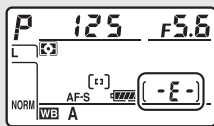
SD-muistikorteissa on kirjoitussuojauskytkin, joka estää tahattoman tietojen menetyksen. Kun kytkin on "lock"-asennossa, muistikorttia ei voi alustaa eikä valokuvia voi poistaa tai tallentaa (näytöllä näkyy varoitus, jos suljin yritetään laukaista). Avaa muistikortin lukitus työntämällä kytkin "write"-asentoon.



Kirjoitussuojauskytkin

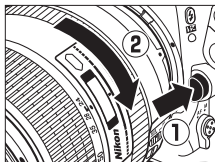
✍ Ei muistikorttia

Jos kamerassa ei ole muistikorttia, ohjauspaneelissa ja etsimessä näkyy [-E-]. Jos kamera sammutetaan niin, että siinä on ladattu akku, mutta ei muistikorttia, ohjauspaneelissa näkyy [-E-].



■ ■ **Objektiivin 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 suojuukset ja kameras rungon suojuus paikoilleen.

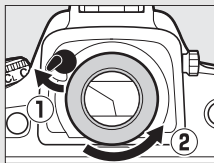


✓ **Mikroprosessoriohjatut objektiivit, joissa on himmenninrenkas**

Jos mikroprosessoriohjatussa objektiivissa on himmenninrenkas (☐ 422), lukitse aukko pienimpään asetukseen (suurin aukkoarvo).

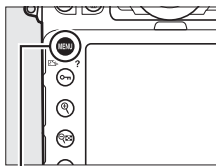
🔍 **Etsimen diopterin säätölinssit**

Etsimen diopteria voi säätää tarkemmin käyttämällä korjauslinssijä (saatavilla erikseen; ☐ 438). Ennen kuin kiinnität etsimen diopterin säätölinssin, irrota etsimen okulaari sulkemalla ensin etsimen suljin okulaarin lukituksen vapauttamiseksi (1) ja irrottamalla sitten okulaari oikealla olevan kuvan mukaisesti (2).



Kameran valikot

Useimpia kuvaus-, toisto- ja asetusvaihtoehtoja voi säätää kameras valikoiden kautta. Näytä valikot painamalla MENU-painiketta.



MENU-painike

Välilehdet

Käytettävissä ovat seuraavat valikot:

- : **Toisto** (☞ 280)
- : **Kuvaus** (☞ 290)
- : **Mukautetut asetukset** (☞ 300)
- : **Asetukset** (☞ 365)
- : **Muokkaus** (☞ 384)
- : **OMA VALIKKO** tai **VIIMEISIMMÄT ASETUKSET** (oletuksena **OMA VALIKKO**; ☞ 414)



Liukukytkin näyttää sijainnin nykyisessä valikossa.

Nykyiset asetukset osoitetaan kuvakkeilla.


Valikon vaihtoehdot

Nykyisen valikon vaihtoehdot.

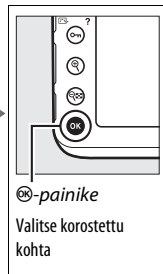
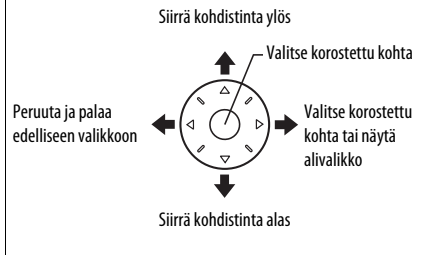
Ohjekuvake (☞ 25)

Kameran valikoiden käyttö




■ ■ Valikkopainikkeet



Valikoissa liikkumiseen käytetään monivalitsinta ja -painiketta.

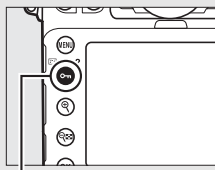
Monivalitsin





(Ohje) -kuvake

Jos -kuvake näkyy näytön vasemmassa alakulmassa, ohjeen saa näkyviin painamalla  (/?)-painiketta.

Valittuna olevan vaihtoehdon tai valikon kuvaus näkyy niin kauan kuin painiketta pidetään painettuna. Vieritä näyttöä painamalla  tai .



 (/?)-painike

Päälekkäisvalotus

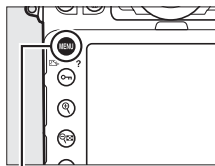
Määritetyn kuvamäärän tallennus yhtenä kuvana. Valmiustila-ajastimen aikaa pidennetään 30 sekunnilla. Jos ajastimen aika kuluu loppuun, kuvaus päättyy ja otetuista kuvista luodaan päälekkäisvalotus.

■ Valikoissa liikkuminen

Liiku valikoissa alla olevien ohjeiden mukaan.


1 Näytä valikot.

Näytä valikot painamalla MENU-painiketta.



MENU-painike

2 Korosta nykyisen valikon kuvake.


Korosta nykyisen valikon kuvake painamalla .





3 Valitse valikko.

Valitse haluamasi valikko painamalla  tai .




- 4 Siirrä kohdistin valitsemaasi valikkoon.**
Siirrä kohdistin valitsemaasi valikkoon painamalla .





- 5 Korosta valikon kohta.**
Korosta valikon kohta painamalla  tai .




- 6 Näytä asetukset.**
Näytä valitsemasi valikon kohdan asetukset painamalla .

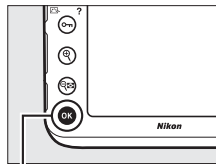


- 7 Korosta asetus.**
Korosta asetus painamalla  tai .






8 Valitse korostettu kohta.

Valitse korostettu kohta painamalla .
Poistu tekemättä valintaa painamalla
MENU-painiketta.



-painike

Huomaa seuraavat asiat:

- Harmaana näkyvät valikon kohdat eivät ole käytettävissä.
- Vaikka painikkeen  tai monivalitsimen keskipainikkeen painamisella on yleensä sama vaikutus kuin painikkeen  painamisella, joissain tilanteissa valinnan voi tehdä ainoastaan painamalla .
- Poistu valikoista ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.

Perusvalokuvaus ja -toisto

”Tähtää ja kuvaa” -valokuvaus

1 Valmistele kamera.

Kun rajaat valokuvia etsimessä, tartu kädensijaan oikealla kädellä ja tue kameran runkoa tai objektiivia vasemmalla kädellä.

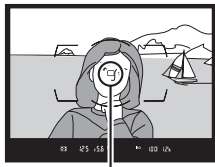


Kun rajaat muotokuvaasuuntaisia (pystysuuntaisia) valokuvia, pidä kameraa oikealla olevan kuvan mukaisesti.



2 Rajaa valokuva.

Oletusasetuksilla kamera tarkentaa keskitarkennuspisteessä olevaan kohteeseen. Rajaa valokuva etsimessä niin, että pääkohde on keskitarkennuspisteessä.



Tarkennuspiste

3 Paina laukaisin puoleenväliin.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin (jos kohde on heikosti valaistu, tarkennusapuväli saattaa syttyä). Tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy etsimessä, kun tarkennus on valmis.



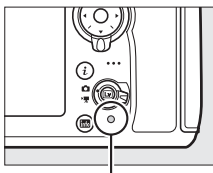
Tarkennuksen ilmaisin

Etsimen näyttö	Kuvaus
●	Kohde on tarkennettu.
▶	Tarkennuspiste on kameras ja kohteen välissä.
◀	Tarkennuspiste on kohteen takana.
▶ ◀ (vilkkuu)	Kamera ei pysty tarkentamaan tarkennuspisteessä olevaan kohteeseen automaattitarkennuksella. Katso sivu 99.

4 Kuvaa.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan asti ottaaksesi valokuvan. Muistikortin merkkivalo syttyy, ja valokuva näkyy näytöllä muutaman sekunnin ajan.

Älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin merkkivalo on sammunut ja tallennus on päättynyt.

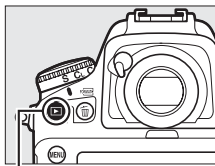


Muistikortin merkkivalo

Perustoisto

1 Paina -painiketta.





Valokuva näytetään näytöllä. Näytöllä näkyy kuvake, joka osoittaa, millä muistikortilla näytettävä kuva on.



-painike



2 Näytä lisää kuvia.

Lisää kuvia voi näyttää painamalla  tai . Näytä lisätietoja nykyisestä valokuvasta painamalla  ja  (238).



Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.


Kuvan tarkastelu

Kun **Päällä** on valittu toistovalikon kohtaan **Kuvan tarkastelu** (📖 287), valokuvat näkyvät automaattisesti näytöllä muutaman sekunnin ajan kuvauksen jälkeen.

Katso myös

Katso sivulta 237 tietoa muistikorttipaikan valitsemisesta.

Tarpeettomien valokuvien poistaminen

Poista näytöllä näkyvä valokuva painamalla  (FORMAT) -painiketta.




Huomaa, että poistettuja valokuvia ei voi palauttaa.

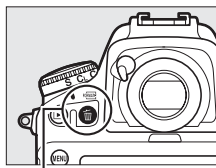
1 Näytä valokuva.


Näytä poistettava valokuva edellisellä sivulla kuvatulla tavalla. Nykyisen kuvan sijainti näytetään näytön vasemmassa alakulmassa olevalla kuvakkeella.

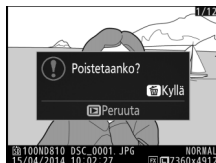


2 Poista valokuva.


Paina  (FORMAT) -painiketta. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina  (FORMAT) -painiketta uudelleen poistaaksesi kuvan ja palataksesi toistoon. Paina  poistuaksesi poistamatta kuvaa.




 (FORMAT) -painike

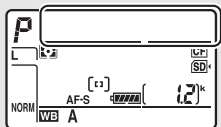


Poista

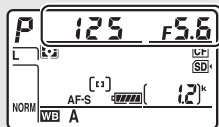
Jos haluat poistaa useita kuvia tai valita muistikortin, jolta kuvia poistetaan, käytä toistovalikon **Poista**-toimintoa ( 252).

Valmiustila-ajastin (etsinvalokuvaus)

Etsimen ilmaisinnäyttö ja ohjauspaneelin suljinajan ja aukon näyttö sammuvat virran säästämiseksi, jos mitään toimintoja ei tehdä noin kuuteen sekuntiin. Paina laukaisin puoleenväliin aktivoitaksesi näytön uudelleen. Valmiustila-ajastimen automaattista laukeamista edeltävää aikaa voi säätää Mukautetussa asetuksessa c2 (**Valmiustila-ajastin**,  319).



Valotusmittarit pois päältä

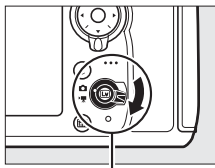


Valotusmittarit päällä


Reaaliaikanäkymäkuvaus

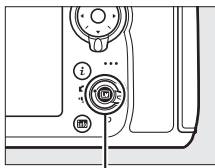
Noudata alla olevia ohjeita ottaaksesi valokuvia reaaliaikanäkymässä.

- 1** Kierrä reaaliaikanäkymän valitsin asentoon  (reaaliaikanäkymäkuvaus).



Reaaliaikanäkymän valitsin

- 2** Paina -painiketta. Peili nostetaan, ja näkymä objektiivin läpi näytetään kameran näytöllä. Kohde ei enää näy etsimessä.



-painike

- 3** Aseta tarkennuspiste. Siirrä tarkennuspiste kohteen kohdalle sivun 40 ohjeiden mukaisesti.

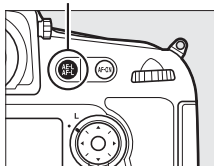
4 Tarkenna.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin.



Tarkennuspiste vilkkuu vihreänä, kun kamera tarkentaa. Jos kamera pystyy tarkentamaan, tarkennuspiste näkyy vihreänä; jos kamera ei pysty tarkentamaan, tarkennuspiste vilkkuu punaisena (huomaa, että kuvia voi ottaa, vaikka tarkennuspiste vilkkuu punaisena; tarkista tarkennus näytöltä ennen kuvausta). Valotuksen voi lukita painamalla ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L** -painiketta (☐ 128); tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L** -painike



☑ Valotuksen esikatselu

Voit painaa reaaliaikänäkökuvauksen aikana **OK** esikatsellaksesi suljinajan, aukon ja ISO-herkkyuden vaikutusta valotukseen. Valotusta voi säätää ± 5 EV (☐ 130), mutta vain välillä -3 ja $+3$ EV olevien arvojen vaikutus näkyy esikatselunäytöllä.

Huomaa, että esikatselu ei välttämättä näytä lopullista tulosta tarkasti, jos salama on käytössä, Aktiivinen D-Lighting (☐ 182), laaja dynaaminen alue (HDR; ☐ 184) tai haarukointi on käytössä, **A** (automaattinen) on valittu Picture Control -säätimen **Kontrasti** arvoksi (☐ 174) tai jos jokin muu arvo kuin **0** on valittu kohtaan **Yksityiskohtaisuus** (☐ 174) tai suljinajaksi on valittu **x 250**. Jos kohde on erittäin kirkas tai erittäin tumma, valotusilmaisimet vilkkuvat sen merkiksi, että esikatselu ei välttämättä näytä valotusta oikein. Valotuksen esikatselua ei voi käyttää, kun suljinajaksi on valittu **b**, **u**, **l**, **b** tai **-**.



✓ **Automaattitarkennuksen käyttäminen reaaliaikanäkymäkuvauksessa ja elokuvan reaaliaikanäkymässä**

Käytä AF-S-objektiivia. Haluttuja tuloksia ei välttämättä saavuteta muilla objektiiveilla tai telejatkeilla. Huomaa, että automaattitarkennus on reaaliaikanäkymässä hitaampaa, ja näyttö saattaa kirkastua tai tummentua kameran tarkentaessa. Tarkennuspiste saattaa joskus näkyä vihreänä, vaikka kamera ei pysty tarkentamaan. Kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan 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 eroja, 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)
- Kohde liikkuu

✍ **Valmiustila-ajastin**


Mukautettuun asetukseen c2 (**Valmiustila-ajastin**, □ 319) valitusta asetuksesta riippumatta valmiustila-ajastin ei nollaudu reaaliaikanäkymäkuvauksen aikana.

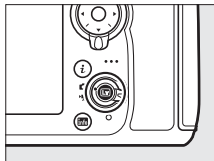
5 Ota kuva.

Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan asti. Näyttö sammuu.





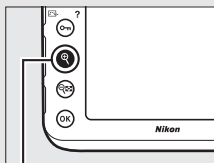
6 Poistu reaaliaikanäkymätilasta.

Poistu reaaliaikanäkymätilasta painamalla -painiketta.



Reaaliaikanäkymän zoomauksen esikatselu

Paina -painiketta suurentaksesi näytön näkymää enintään noin 23x. Näytön oikeaan alakulmaan ilmestyy harmaareunainen navigointi-ikkuna. Vieritä kuvaa monivalitsimella alueille, jotka eivät näy näytöllä, tai loitonna kuvaa painamalla .



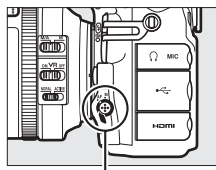
-painike



Navigointi-ikkuna

Tarkennus

Käyttääksesi tarkennukseen automaattitarkennusta kierrä tarkennustilan valitsin asentoon **AF** ja noudata alla olevia ohjeita valitaksesi automaattitarkennus- ja tarkennusaluetilan. Katso tietoa käsitarkennuksesta sivulta 41.



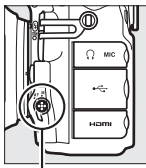
Tarkennustilan valitsin

■ ■ Tarkennustilan valitseminen

Seuraavat automaattitarkennustilat ovat käytettävissä reaaliaikanaikävauvauksessa ja elokuvan reaaliaikanaikävauvauksessa:

Tila	Kuvaus
AF-S	Kertatarkennus: Paikallaan oleville kohteille. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.
AF-F	Kokoaikainen automaattitarkennus: Liikkuville kohteille. Kamera tarkentaa jatkuvasti, kunnes laukaisinta painetaan. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

Valitse automaattitarkennustila painamalla tarkennustilapainiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haluttu tila näkyy näytöllä.



Tarkennustilapainike



Pääkomentokiekko



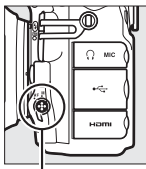
Näyttö

■ ■ **Tarkennusalueitan valitseminen**

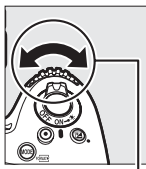
Seuraavat tarkennusalueet voi valita reaaliaikaanäkymäkuvauksessa ja elokuvan reaaliaikaanäkymässä:

Tila	Kuvaus
	Automaattinen kasvotarkennus: Käytä muotokuvissa. Kamera tunnistaa muotokuvakohteet ja tarkentaa niihin automaattisesti; valittu kohde ilmaistaan kaksinkertaisella keltaisella reunuksella (jos kamera havaitsee useita kasvoja, enintään 35, se tarkentaa lähimpänä olevaan kohteeseen; valitse eri kohde käyttämällä monivalitsinta). Jos kamera ei enää havaitse kohdetta (jos kohde on esimerkiksi kääntynyt pois päin kamerasta), reunusta ei enää näytetä.
 WIDE	Leveä alue: Käytä käsivaralla otettaviin maisemakuviin ja muihin kuin muotokuvakohteisiin. Siirrä tarkennuspiste mihin tahansa kohtaan rajauksessa monivalitsimen avulla tai paina monivalitsimen keskipainiketta siirtääksesi tarkennuspisteen rajauksen keskelle.
 NORM	Normaali alue: Käytä tarkentaaksesi tarkasti valittuun pisteeseen kuvassa. Siirrä tarkennuspiste mihin tahansa kohtaan rajauksessa monivalitsimen avulla tai paina monivalitsimen keskipainiketta siirtääksesi tarkennuspisteen rajauksen keskelle. Jalustan käyttöä suositellaan.
	Kohteen seuranta: Siirrä tarkennuspiste monivalitsimella kohteen kohdalle ja paina monivalitsimen keskipainiketta aloittaaksesi seurannan. Tarkennuspiste seuraa valittua kohdetta, kun se liikkuu rajauksen alueella. Lopeta seuranta painamalla uudelleen monivalitsimen keskipainiketta. Huomaa, että 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.

Valitse tarkennusalue tila painamalla tarkennustilapainiketta ja kiertämällä sivukomentokiekkoa, kunnes haluamasi tila näkyy näytöllä.



Tarkennustilapainike



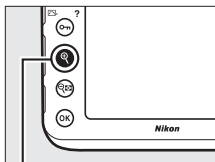
Sivukomentokiekko



Näyttö

Käsitarkennus

Tarkenna käsitarkennustilassa (📖 100) kiertämällä objektiivin tarkennusrengasta, kunnes kohde on tarkentunut. Tarkentaaksesi tarkemmin suurena näytön näkymää painamalla -painiketta (📖 38).



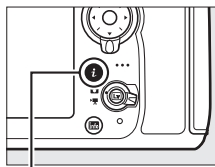
-painike

Tarkennuksen esikatselu reaaliaikanäkymävauksessa

Paina **Pv**-painiketta valitaksesi väliaikaisesti suurimman aukon tarkempaa tarkennuksen esikatselua varten reaaliaikanäkymävauksessa. Palauta aukko alkuperäiseen arvoon painamalla painiketta uudelleen tai tarkentamalla automaattitarkennuksella. Jos laukaisin painetaan pohjaan valokuvan ottamiseksi tarkennuksen esikatselun aikana, aukko palautetaan alkuperäiseen arvoon ennen kuvan ottamista.

i-painikkeen käyttö

Alla olevat asetukset saa näkyviin painamalla **i**-painiketta reaaliaikanäkymäkuvauksessa. Korosta kohtia monivalitsimella ja paina **▶** näyttääksesi korostettuun kohtaan liittyvät asetukset. Valittuasi haluamasi asetuksen paina **OK** palataksesi **i**-painikevalikkoon. Poistu kuvausnäyttöön painamalla **i**-painiketta uudelleen.




i-painike





Asetus	Kuvaus
Kuva-ala	Valitse reaaliaikanäkymäkuvauksen kuva-ala (□ 74).
Aktiivinen D-Lighting	Säädä Aktiivista D-Lightingia (□ 182).
Elektroninen etuverhosuljin	Ota elektroninen etuverhosuljin käyttöön tai pois käytöstä peilin nosto -valokuvauksessa (□ 323).
Näytön kirkkaus	Säädä reaaliaikanäkymäkuvauksen näytön kirkkautta painamalla ▶ tai ◀ (huomaa, että tämä vaikuttaa vain reaaliaikanäkymään, eikä säätö vaikuta valokuvaan tai elokuvaan tai näytön kirkkauteen valikoiden näytön tai toiston aikana; jos haluat säätää näytön kirkkautta valikoiden näytössä ja toistossa ilman, että säätö vaikuttaa reaaliaikanäkymäkuvaukseen tai elokuvan reaaliaikanäkymään, käytä asetusvalikon kohtaa Näytön kirkkaus sivun 367 ohjeiden mukaan).










Asetus	Kuvaus
<p>Valok. reaaliaikanäk. valkotasap.</p>	<p>Reaaliaikanäkymävauksessa näytön valkotasapainoksi (värisävyksi) voi asettaa eri arvon kuin valokuvissa (☐ 148). Tästä voi olla hyötyä, jos kuvat rajataan erilaisessa valaistuksessa kuin missä ne otetaan, esimerkiksi kun käytetään salamaa tai valkotasapainon käsisäätöistä esiasetusta. Lopputuloksen hahmottaminen on helpompaa, kun valokuvan reaaliaikanäkymän näytön valkotasapainoa säädetään niin, että se vastaa varsinaisessa valokuvassa käytettävää. Jos haluat käyttää samaa valkotasapainoa sekä näytön näkymässä että valokuvassa, valitse Ei mitään.</p> 
<p>Zoomaus jaetussa näytössä</p>	<p>Näytä kaksi erillistä rajauksen aluetta vierekkäin (☐ 44). Tätä toimintoa voi käyttää esimerkiksi rakennusten ja horisontin kohdistamiseen.</p> 

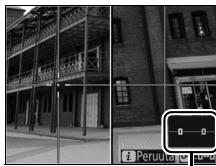
■ Zoomaus jaetussa näytössä

Kun **Zoomaus jaetussa näytössä** valitaan reaaliaikänäkymäkuvauksessa **i**-painikkeesta avautuvasta valikosta, näyttö jaetaan kahteen laatikkoon, joissa näytetään vierekkäin erilliset alueet rajauksesta voimakkaasti suurennettuna. Suurennettujen alueiden sijainnit näkyvät navigointi-ikkunassa.

Käytä - ja -painikkeita lähentämiseen ja loitontamiseen tai valitse laatikko

 ( / ) -painikkeella ja paina  tai  vierittääksesi valittua aluetta vasemmalle tai oikealle. Painikkeen  tai  painaminen vierittää molempia alueita ylöspäin tai alaspäin samanaikaisesti.

Tarkenna valitun alueen keskellä olevaan kohteeseen painamalla laukaisin puoleenväliin. Poistu jaetusta näytöstä painamalla **i**-painiketta.

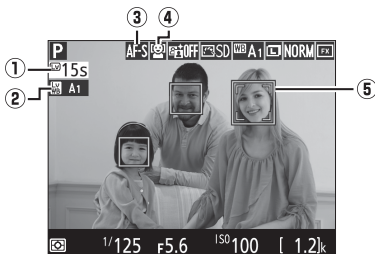


Navigointi-ikkuna



Tarkennettu alue

Reaaliaikanäkymän näyttö: reaaliaikanäkymäkuvaus



Kohta	Kuvaus	
① Jäljellä oleva aika	Ennen reaaliaikanäkymän automaattista päättymistä jäljellä oleva aika. Näkyy, jos kuvaus päättyy alle 30 s:n kuluessa.	48
② Valokuvan reaaliaikanäkymän näytön valkotasapainon ilmaisin	Näytön värisävy (valokuvan reaaliaikanäkymän näytön valkotasapaino).	—
③ Automaattitarkennustila	Nykyinen automaattitarkennustila.	39
④ Tarkennusalue-tila	Nykyinen tarkennusalue-tila.	40
⑤ Tarkennuspiste	Nykyinen tarkennuspiste. Näyttö vaihtelee valitun tarkennusalue-tilan mukaan.	40

Tietonäyttö: reaaliaikanäkymäkuvaus

Näytön ilmaisimet voi piilottaa tai näyttää reaaliaikanäkymäkuvauksessa painamalla **Info**-painiketta.

Tiedot päällä



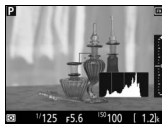
Tiedot pois päältä



Rajausapuviivat



Näennäshorisontti
(☰ 379)



Histogrammi
(vain valotuksen
esikatselu; ☰ 36)

☑ Kuvaus reaaliaikanäkymätilassa

Estääksesi etsimen kautta pääsevää valoa vaikuttamasta valokuviin tai valotukseen sulje etsimen okulaarin suljin.

Vaikka ne eivät näy lopullisessa kuvassa, saattaa näytöllä näkyä epätasaisia reunoja, väripoikkeamia, moiré-ilmiötä ja kirkkaita pisteitä, ja kirkkaita kaistaleita saattaa näkyä alueilla, joilla on välkkyviä kylttejä tai muita katkonaisia valonlähteitä, tai jos strobovalo tai jokin muu kirkas, hetkellinen valonlähde valaisee kohteen hetkeksi. Lisäksi vääristymiä voi esiintyä, jos kameraa panoroidaan vaakasuunnassa tai jos kohde liikkuu nopeasti rajauksen poikki. Välkyntää ja juovaisuutta, jota näkyy näytöllä loisteputkivalossa tai elohopeahöyrylampun tai natriumlampun valossa, voi vähentää käyttämällä **Välkynnänvähennys**-toimintoa (☐ 371), mutta niitä saattaa silti näkyä lopullisessa valokuvassa joillain suljinajoilla. Vältä osoittamasta kameralla aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin, kun kuvaat reaaliaikanäkymätilassa. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa kameran sisäisiä virtapiirejä.

Elokuvia ei voi tallentaa reaaliaikanäkymäkuvauksessa, eikä elokuvan tallennuspainikkeen painamisella ole vaikutusta. Valitse elokuvien kuvaamista varten elokuvan reaaliaikanäkymä (☐ 49).


✓ Ajastimen näyttö

Ajastin näytetään 30 s ennen reaaliaikänäkymän automaattista päättymistä (ajastin muuttuu punaiseksi, jos reaaliaikänäkymä on päättymässä sisäisten virtapiirien suojaamiseksi, tai jos jokin muu asetus kuin **Ei rajaa** on valittu Mukautettuun asetukseen c4—**Näytön virrankatkaisun viive** > **Reaaliaikänäkymä**; □ 320—5 s ennen kuin näytön on määrä sammua automaattisesti). Kuvaolosuhteista riippuen ajastin voi tulla näkyviin heti, kun reaaliaikänäkymä valitaan.

✍ HDMI


Jos kamera on liitetty HDMI-videolaitteeseen reaaliaikänäkymäkuvauksen aikana, kameran näyttö pysyy päällä ja videolaitte näyttää objektiivin läpi näkyvän näkymän.

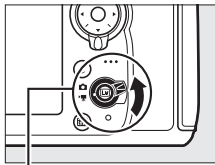
✍ Katso myös

Katso tietoa monivalitsimen keskipainikkeen sekä elokuvan tallennuspainikkeen ja komentokiekkojen tehtävien valitsemisesta Mukautetuista asetuksista f2 (**Monivalitsimen keskipainike**, □ 341) ja f13 (**Elokuvan tall. painikkeen tehtävä**, □ 355). Katso tietoa -painikkeen tahattoman käytön estämisestä Mukautetusta asetuksesta f14 (**Reaaliaikänäkymäpain. asetukset**, □ 356).


Elokuvan reaaliaikänäkymä

Elokuvia voi tallentaa reaaliaikänäkymässä.

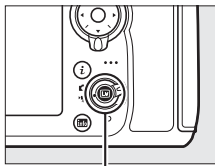
- 1** Kierrä reaaliaikänäkymän valitsin asentoon  (elokuvan reaaliaikänäkymä).



Reaaliaikänäkymän valitsin


- 2** Paina -painiketta.

Peili nousee, ja näkymä objektiivin läpi näkyy kameran näytöllä samanlaisena kuin se näkyy varsinaisessa elokuvassa, valotuksen mukaiseksi muokattuna. Kohde ei enää näy etsimessä.



Lv-painike

-kuvake

-kuvake (□ 57) osoittaa, että elokuvia ei voi tallentaa.

Ääni

Kamera voi tallentaa sekä videokuvaa että ääntä; älä peitä kameran etuosassa olevaa mikrofonia elokuvan tallennuksen aikana. Huomaa, että yhdysrakenteinen mikrofoni saattaa tallentaa ääniä, joita kuuluu kamerasta tai objektiivista automaattitarkennuksen, tärinänvaimennuksen tai aukon muuttamisen aikana.

3 Valitse tarkennustila (📖 39).



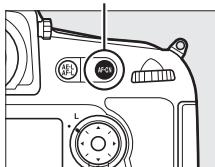
4 Valitse tarkennusalueita (📖 40).



5 Tarkenna.

Rajaa aloituskuva ja tarkenna painamalla **AF-ON**-painiketta. Huomaa, että automaattisessa kasvotarkennuksessa havaittavissa olevien kohteiden määrä pienenee elokuvan tallennuksessa.

AF-ON-painike



Tarkennus elokuvan reaaliaikanäkymässä

Tarkennusta voi säätää myös painamalla laukaisimen puoleenväliin ennen tallennuksen aloittamista.

Valotustila

Elokuvan reaaliaikanäkymässä voi säätää seuraavia asetuksia:

	Aukko	Suljinaika	ISO-herkkyys (□ 64)	Valituksen korjaus	Mittaus
<i>P, S</i>	—	—	—	✓	✓
<i>A</i>	✓	—	—	✓	✓
<i>M</i>	✓	✓	✓	—	✓

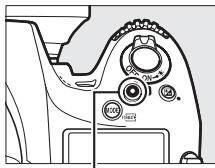
Valotustilassa *M* suljinajaksi voi asettaa arvon väliltä $1/25$ s ja $1/8\ 000$ s (pisin mahdollinen suljinaika riippuu kuvausnopeudesta; □ 62). Muissa valotustiloissa suljinaikaa säädetään automaattisesti. Jos kohde on yli- tai alivalottunut tilassa *P* tai *S*, lopeta reaaliaikanäkymä ja käynnistä elokuvan reaaliaikanäkymä uudelleen tai valitse valotus *A* ja säädä aukkoa. Pistemittausta ei voi käyttää elokuvan reaaliaikanäkymässä.

Valkotasapaino

Valkotasapainon voi asettaa milloin tahansa painamalla **WB**-painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa (□ 149).

6 Aloita tallennus.

Aloita tallennus painamalla elokuvan tallennuspainiketta. Tallennuksen ilmaisin ja käytettävissä oleva aika näkyvät näytöllä. Valotuksen voi lukita painamalla $\frac{AE-L}{AF-L}$ **AE-L/AF-L** -painiketta (☐ 128) tai sitä voi muuttaa enintään ± 3 EV käyttämällä valotuksen korjausta (☐ 130). Automaattitarkennustilassa kameran voi tarkentaa uudelleen painamalla **AF-ON**-painiketta.



Elokuvan tallennuspainike

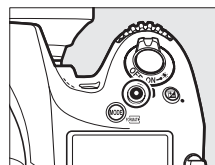
Tallennuksen ilmaisin



Jäljellä oleva aika

7 Lopeta tallennus.


Lopeta tallennus painamalla uudelleen elokuvan tallennuspainiketta. Tallennus päättyy automaattisesti, kun enimmäispituus saavutetaan tai muistikortti täyttyy.

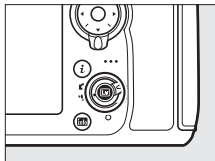


Enimmäispituus

Yksittäisten elokuvatiedostojen enimmäiskoko on 4 Gt (katso tietoa enimmäistallennusajoista sivulta 62); huomaa, että muistikortin kirjoitusnopeudesta riippuen kuvaus voi loppua ennen tämän pituuden saavuttamista (☐ 487).

8 Poistu elokuvan reaaliaikanäkymästä.

Paina -painiketta poistuaksesi elokuvan reaaliaikanäkymästä.

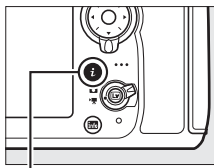


Ajastimen näyttö

Ajastin näytetään 30 s ennen elokuvan tallennuksen automaattista päättymistä (□ 462). Kuvaolosuhteista riippuen ajastin voi ilmestyä näytölle heti, kun elokuvan tallennus alkaa. Huomaa, että jäljellä olevasta tallennusajasta riippumatta reaaliaikanäkymä päättyy automaattisesti, kun ajastimen aika kuluu loppuun. Anna sisäisten virtapiirien jäähtyä, ennen kuin jatkat elokuvan tallentamista.

Indeksimerkit

Jos **Indeksimerkki** on valittu "painallus"-asetukseksi Mukautettuun asetukseen g1 (**Fn-painikkeen tehtävä**; □ 361), g2 (**Esikatselupainikkeen teht.**; □ 362) tai g3 (**AE-L/AF-L-painikkeen teht.**; □ 363), voit painaa valittua painiketta tallennuksen aikana lisätäksesi elokuvaan indeksimerkkejä, jotka helpottavat kuvien löytämistä muokkauksen ja toiston aikana (□ 66). Kuhunkin elokuvaan voi lisätä enintään 20 indeksimerkkiä.



Pv-painike



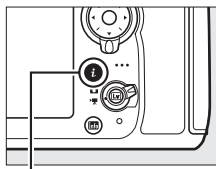
Indeksimerkki

Katso myös

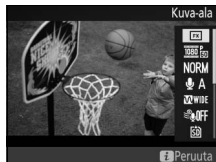
Kuvakokoa, kuvataajuutta, mikrofonin herkkyyttä, korttipaikkaa ja ISO-herkkyyttä voi säätää **Elokuva-asetukset**-valikossa (□ 62). Tarkennusta voi säätää käsin sivun 41 ohjeiden mukaisesti. Monivalitsimen keskipainikkeen ja **Fn**-, **Pv**- ja **AE-L/AF-L**-painikkeiden tehtävät voi valita Mukautetuilla asetuksilla f2 (**Monivalitsimen keskipainike**; □ 341), g1 (**Fn-painikkeen tehtävä**; □ 361), g2 (**Esikatselupainikkeen teht.**; □ 362) ja g3 (**AE-L/AF-L-painikkeen teht.**; □ 363; tämä asetus myös mahdollistaa valotuksen lukitsemisen ilman, että **AE-L/AF-L**-painiketta pidetään painettuna). Mukautetulla asetuksella g4 (**Määritä laukaisimen tehtävä**; □ 364) määritetään, käytetäänkö laukaisinta elokuvan reaaliaikänäkymän aloittamiseen vai elokuvan tallennuksen aloittamiseen ja lopettamiseen. Katso tietoa **☒**-painikkeen tahattoman käytön estämisestä Mukautetusta asetuksesta f14 (**Reaaliaikänäkymäpain. asetukset**; □ 356).

i-painikkeen käyttö

Alla olevat asetukset saa näkyviin painamalla **i**-painiketta elokuvan reaaliaikänäkymässä. Korosta kohtia monivalitsimella ja paina **↻** näyttääksesi korostettuun kohtaan liittyvät asetukset. Valittuasi haluamasi asetuksen paina **OK** palataksesi **i**-painikevalikkoon. Poistu kuvausnäyttöön painamalla **i**-painiketta uudelleen.











i-painike



Asetus	Kuvaus
Kuva-ala	Valitse elokuvan reaaliaikänäkymän kuva-ala (☐ 59).
Kuvakoko/ kuvataajuus	Valitse kuvakoko ja kuvataajuus (☐ 62).
Elokuvan laatu	Valitse elokuvan laatu (☐ 62).
Mikrofonin herkkyys	Paina ↻ tai ↺ säätääksesi mikrofonin herkkyyttä (☐ 62). Asetus vaikuttaa sekä yhdysrakenteiseen mikrofoniiin että lisävarusteena saataviin stereomikrofoneihin.
Taajuusvaste	Säädä yhdysrakenteisen mikrofonin tai lisävarusteena saatavien stereomikrofonien taajuusvastetta (☐ 63).
Tuulikohinan vähennys	Valitse, onko yhdysrakenteisen mikrofonin ylipäästösuodinta hyödyntävä tuulikohinan vähennys käytössä vai ei (☐ 63).
Kohde	Kun kamerassa on kaksi muistikorttia, voit valita, kummalle kortille elokuvat tallennetaan (☐ 63).

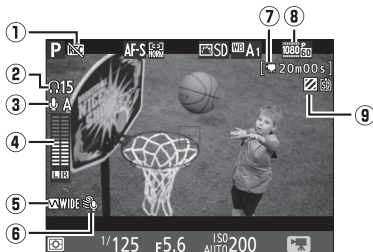


Asetus	Kuvaus
<p>Näytön kirkkaus</p>	<p>Paina  tai  säätääksesi näytön kirkkautta elokuvan reaaliaikanäkymässä (huomaa, että tämä vaikuttaa vain reaaliaikanäkymään, eikä tämä vaikuta valokuviin tai elokuvaan tai näytön kirkkauteen valikoissa tai toistossa;  42).</p> 
<p>Valoalueiden näyttö</p>	<p>Valitse, osoitetaanko rajauksen kirkkaimmat alueet (huippuvaloalueet) näytöllä näkyvillä vinoilla viivoilla elokuvan reaaliaikanäkymän aikana.</p> 
<p>Kuulokkeiden äänenvoimakkuus</p>	<p>Säädä kuulokkeiden äänenvoimakkuutta painamalla  tai .</p> 

Kuulokkeet

Muiden valmistajien kuulokkeita voi käyttää. Huomaa, että korkeat äänitasot voivat aiheuttaa suuren äänenvoimakkuuden; ole varovainen käyttäessäsi kuulokkeita.

Reaaliaikanäkymän näyttö: elokuvan reaaliaikanäkymä



Kohta	Kuvaus	
① "Ei elokuvaa"-kuvake	Osoittaa, että elokuvia ei voi tallentaa.	49
② Kuulokkeiden äänenvoimakkuus	Kuulokkeiden äänilähdön äänenvoimakkuus. Näkyy, kun muun valmistajan kuulokkeet on liitetty.	56
③ Mikrofonin herkkyys	Mikrofonin herkkyys.	62
④ Äänitaso	Äänentallennuksen äänitaso. Näkyy punaisena, jos taso on liian korkea; säädä mikrofonin herkkyys sopivaksi.	62
⑤ Taajuusvaste	Nykyinen taajuusvaste.	63
⑥ Tuulikohinan vähennys	Näkyy, kun tuulikohinan vähennys on päällä.	63
⑦ Jäljellä oleva aika (elokuvan reaaliaikanäkymä)	Elokvien tallennukseen käytettävissä oleva aika.	52
⑧ Elokuvan kuvakoko	Kuvakoko elokuvan tallennuksessa.	62
⑨ Valoalueiden näytön ilmais	Näkyy, kun valoalueiden näyttö on päällä.	56

Tietonäyttö: elokuvan reaaliaikänäkymä

Piilota tai näytä näytön ilmaisimet elokuvan reaaliaikänäkymän aikana painamalla **Info**-painiketta.

Tiedot päällä



Tiedot pois päältä



Rajausapuviivat



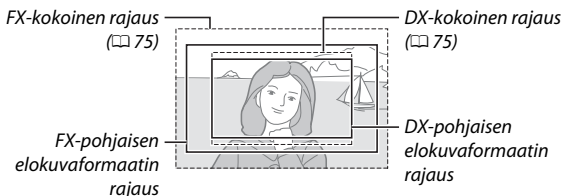
Näennäishorisontti
(**Info** 379)




Histogrammi

Kuva-ala

Kuvausvalikon kohtaan **Kuva-ala** (☞ 74) valitusta asetuksesta riippumatta kaikkien elokuvan reaaliaikanäkymässä (☞ 49) tallennettavien elokuvien ja valokuvien kuvasuhde on 16 : 9.






Kuvissa, jotka tallennetaan, kun **Päällä** on valittu kohtaan **Kuva-ala > Automaattinen DX-rajaus** (☞ 75) ja DX-objektiivi on kiinnitetty, käytetään DX-pohjaista elokuvaformaattia, samoin kuin kuvissa, jotka tallennetaan, kun **DX (24×16)** on valittu kohtaan **Kuva-ala > Valitse kuva-ala**. Muissa kuvissa käytetään FX-pohjaista elokuvaformaattia. -kuvake näkyy, kun DX-pohjainen elokuvaformaatti on valittu. Elokuvan reaaliaikanäkymässä otettavien valokuvien ottamisessa käytettävän kuvakennon keskellä olevan alueen likimääräinen koko on 32,8 × 18,4 mm, kun FX-pohjainen elokuvaformaatti on valittu, ja 23,4 × 13,2 mm, kun DX-pohjainen elokuvaformaatti on valittu.

HDMI

Jos kamera on liitetty HDMI-laitteeseen (☞ 48), näkymä objektiivin läpi näkyy sekä kameras näytöllä että HDMI-laitteessa.

Valokuvien ottaminen elokuvan reaalikaikanäkymässä

Jos **Ota valokuvia** on valittu Mukautettuun asetukseen g4 (**Määritä laukaisimen tehtävä**,  364), valokuvia voi ottaa milloin tahansa elokuvan reaalikaikanäkymän aikana painamalla laukaisimen pohjaan. Jos elokuvan tallennus on käynnissä, tallennus päättyy ja siihen mennessä kuvattu videoaineisto tallennetaan. Valokuva tallennetaan nykyisellä kuva-alan asetuksella käyttämällä rajausta, jonka kuvasuhde on 16 : 9. Kuvanlaatu määräytyy kuvausvalikon kohtaan **Kuvanlaatu** valitun asetuksen mukaan ( 79). Huomaa, että valokuvien valotusta ei voi esikatsella elokuvan reaalikaikanäkymän aikana; tilan **P**, **S** tai **A** käyttöä suositellaan, mutta tarkka tulos voidaan saavuttaa tilassa **M** säätämällä valotusta reaalikaikanäkymäkuvausvaiheessa ( 35), lopettamalla sitten reaalikaikanäkymäkuvaus ja käynnistämällä elokuvan reaalikaikanäkymä ja tarkistamalla kuva-ala.





Kuvakoko

Seuraavassa taulukossa annetaan elokuvan reaalikaikanäkymässä otettavien valokuvien koko:




Kuva-ala	Asetus	Koko (kuvapisteinä)	Tulostuskoko (cm) *
FX-pohjainen formaatti	Suuri	6 720 × 3 776	56,9 × 32,0
	Keskikoko	5 040 × 2 832	42,7 × 24,0
	Pieni	3 360 × 1 888	28,4 × 16,0
DX-pohjainen formaatti	Suuri	4 800 × 2 704	40,6 × 22,9
	Keskikoko	3 600 × 2 024	30,5 × 17,1
	Pieni	2 400 × 1 352	20,3 × 11,4

* Arvioitu koko tulostustarkkuudella 300 dpi. Tuumina ilmoitettu tulostuskoko vastaa kuvapisteinä ilmoitettua kuvakokoa jaettuna tulostimen tarkkuudella, joka ilmoitetaan pisteinä tuumaa kohti (dpi; 1 tuuma = noin 2,54 cm).

Langattomat ja langalliset kauko-ohjaimet

Jos **Tallenna elokuvia** on valittu Mukautettuun asetukseen g4 (**Määritä laukaisimen tehtävä**,  364), lisävarusteena saatavien langattomien ja langallisten kauko-ohjainten ( 439) laukaisimilla voi käynnistää elokuvan reaaliaikanäkymän sekä aloittaa ja lopettaa elokuvan tallennuksen.

Elokvien tallennus








Näytöllä ja lopullisessa elokuvassa saattaa näkyä välkyntää, juovia tai vääristymiä loisteputki-, elohopeahöyrylamppu- tai natriumlamppuvalossa tai jos kameraa panoroidaan vaakasuunnassa tai kohde liikkuu nopeasti rajauksen läpi (katso tietoa välkynnän ja juovien vähentämisestä kohdasta **Välkynnänvähennys**,  371). Välkyntää voi esiintyä myös sähköistä aukkoa käytettäessä ( 361). Myös epätasaisia reunoja, väripoikkeamia, moiré-ilmiötä ja kirkkaita pisteitä saattaa esiintyä. Kirkkaita kaistaleita 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. Vältä osoittamasta kameralla aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin tallentaessasi elokuvia. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa kameran sisäisiä virtapiirejä. Huomaa, että kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja) ja odottamattomia värejä voi esiintyä, jos objektiivin näkymää lähennetään ( 38) elokuvan reaaliaikanäkymässä.

Salamavalaistusta ei voi käyttää elokuvan reaaliaikanäkymän aikana.

Elokuva-asetukset

Säädä seuraavia asetuksia kuvausvalikon kohdassa **Elokuva-asetukset** (☞ 290).

- **Kuvakoko/kuvataajuus, Elokuvan laatu:** Valitse seuraavista asetuksista:

Asetus*	Enimmäisbittinopeus (Mbps) (★ hyvä/normaali)	Enimmäispituus (★ hyvä/normaali)
 1 920×1 080; 60p	42/24	10 minuuttia/ 20 minuuttia
 1 920×1 080; 50p		
 1 920×1 080; 30p	24/12	20 minuuttia/ 29 minuuttia 59 sekuntia
 1 920×1 080; 25p		
 1 920×1 080; 24p		
 1 280×720; 60p		
 1 280×720; 50p		

* Todellinen kuvataajuus on 29,97 kuvaa/s muodossa 30p ilmoitetuille arvoille, 23,976 kuvaa/s muodossa 24p ilmoitetuille arvoille ja 59,94 kuvaa/s muodossa 60p ilmoitetuille arvoille.

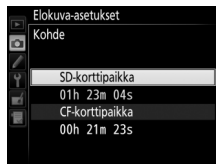
- **Mikrofonin herkkyys:** Kytke yhdysrakenteinen mikrofoni tai lisävarusteena saatava stereomikrofoni (☞ 441) päälle tai pois päältä tai säädä mikrofonin herkkyyttä. Valitse **Automaattinen herkkyys**, jolloin herkkyyttä säädetään automaattisesti, tai **Mikrofoni pois** kytkeäksesi äänentallennuksen pois päältä; säätääksesi mikrofonin herkkyyttä käsin valitse **Manuaalinen herkkyys**, korosta asetus ja paina **OK**.



Kuvakoko ja kuvataajuus

Kuvakoko ja kuvataajuus vaikuttavat kohinan (satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet, utu tai kirkkaat pisteet) määrään ja jakautumiseen.

- **Taajuusvaste:** Jos **WIDE Laaja alue** on valittu, yhdysrakenteinen mikrofoni ja lisävarusteena saatavat stereomikrofonit (☞ 441) reagoivat laajaan taajuusalueeseen musiikista kaupungin katujen hälinään. Valitse **VOICE Puhealue** erottaaksesi ihmisten äänet.
- **Tuulikohinan vähennys:** Valitse **Päällä** ottaaksesi käyttöön yhdysrakenteisen mikrofoniin ylipäästösuotimen (ei vaikuta lisävarusteena saataviin stereomikrofoneihin), joka vähentää mikrofoniin puhaltavan tuulen aiheuttamaa kohinaa (huomaa, että toiminto saattaa vaikuttaa myös muihin ääniin). Lisävarusteena saatavien stereomikrofonien tuulikohinan vähennyksen voi ottaa käyttöön tai pois käytöstä käyttämällä mikrofoniin painikkeita.
- **Kohde:** Valitse korttipaikka, johon elokuvat tallennetaan. Valikossa näkyy kullakin kortilla käytettävissä oleva aika; tallennus päättyy automaattisesti, kun aika loppuu. Huomaa, että valitusta asetuksesta riippumatta valokuvat tallennetaan ensisijaisessa korttipaikassa olevalle kortille (☞ 86).



Ulkoisen mikrofoniin käyttö

Lisävarusteena saatavaa stereomikrofonia voi käyttää stereoäänien tallentamiseen tai objektiivin tarkennusäänien ja muiden siitä kuuluvien äänien tallentumisen vähentämiseen (☞ 441).


- **Elokuvan ISO-herkkyysasetukset:** Säädä seuraavia ISO-herkkyysasetuksia.
 - **ISO-herkkyys (tila M):** Valitse valotustilan **M** ISO-herkkyys väliltä ISO 64 ja Hi 2. Muissa valotustiloissa käytetään automaattista ISO-herkkyysäättöä.
 - **Autom. ISO-säätö (tila M):** Valitse **Päällä** käyttääksesi automaattista ISO-herkkyysäättöä valotustilassa **M** tai **Pois** käyttääksesi kohtaan **ISO-herkkyys (tila M)** valittu arvoa.
 - **Suurin herkkyys:** Valitse automaattisen ISO-herkkyysäädön yläraja väliltä ISO 200 ja Hi 2. Automaattista ISO-herkkyysäättöä käytetään valotustiloissa **P**, **S** ja **A** ja kun **Päällä** on valittu kohtaan **Autom. ISO-säätö (tila M)** valotustilassa **M**.

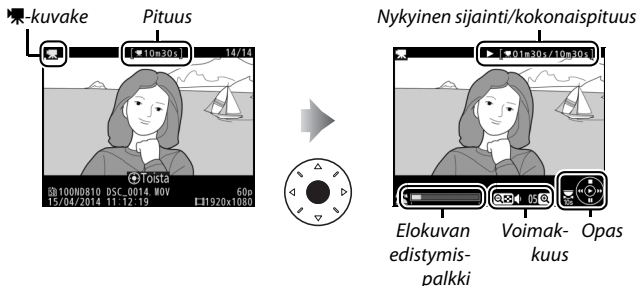


Autom. ISO-herkkyysäättö






Suuria ISO-herkkyysäitä käytettäessä kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan ja kohinan (satunnaiset kirkkaat kuvapisteen, utu tai viivat) määrä saattaa lisääntyä. Tämän voi estää valitsemalla pienemmän arvon kohtaan **Elokuvan ISO-herkkyysasetukset > Suurin herkkyys**.









Elokvien katseleminen

Elokvat on merkitty -kuvakkeella täyskuvatoistossa (📖 235). Aloita toisto painamalla monivalitsimen keskipainiketta; nykyinen sijainti näkyy elokuvan edistymispalkissa.




Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Keskeytä		Keskeytä toisto.
Toista		Jatka toistoa, kun elokuva on keskeytetty tai kun sitä kelataan eteenpäin/taaksepäin.
Kelaa taaksepäin/eteenpäin		Nopeus kasvaa jokaisella painalluksella asteikolla 2x-4x-8x-16x; pidä painettuna siirtyäksesi elokuvan alkuun tai loppuun (ensimmäinen kuva on merkitty näytön oikeassa yläkulmassa näkyvällä  -kuvakkeella ja viimeinen kuva  -kuvakkeella). Jos toisto on keskeytetty, elokuvaa kelataan taaksepäin tai eteenpäin yksi kuva kerrallaan; pidä painiketta painettuna kelataksesi jatkuvasti taaksepäin tai eteenpäin.


Toiminto	Käytä	Kuvaus
Ohita 10 s		Kierrä pääkomentokiekkoa yksi askel hypätäksesi 10 s eteenpäin tai taaksepäin.
Siirry eteenpäin/taaksepäin		Kierrä sivukomentokiekkoa siirtyäksesi edelliseen tai seuraavaan indeksimerkkiin tai siirtyäksesi viimeiseen tai ensimmäiseen kuvaan, jos elokuvassa ei ole indeksimerkkejä.
Säädä äänenvoimakkuutta		Nosta äänenvoimakkuutta painamalla  ja laske painamalla  .
Rajaa elokuvaa		Katso lisätietoja sivulta 67.
Poistu		Poistu täyskuvatoistoon.
Palaa kuvaustilaan		Poistu kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.

-kuvake

Elokuvat, joissa on indeksimerkkejä (📄 54), on merkitty täyskuvatoistossa  -kuvakkeella.





-kuvake

 näkyy täyskuvatoistossa ja elokuvan toiston aikana, jos elokuva on tallennettu ilman ääntä.



Elokvien muokkaaminen

Luo elokuvista muokattuja kopioita rajaamalla videoaineistoa tai tallenna valitut kuvat JPEG-valokuvina.

Asetus	Kuvaus
 Valitse alku-/loppukohta	Luo kopio, jonka alusta tai lopusta on poistettu videoaineistoa.
 Tallenna valittu kuva	Tallenna valittu kuva JPEG-valokuvana.

Elokvien rajaaminen

Rajattujen kopioiden luominen elokuvista:


1 Näytä elokuva täyskuvatoistossa (📖 235).

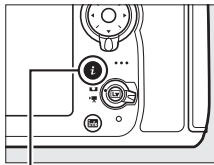
2 Keskeytä elokuva uuden aloitus- tai lopetuskuvan kohdalla.

Toista elokuvaa sivun 65 ohjeiden mukaan; toiston voi aloittaa ja sitä voi jatkaa painamalla monivalitsimen keskipainiketta ja keskeyttää painamalla ⏸, ja halutun kuvan voi hakea painamalla ⏪ tai ⏩ tai kiertämällä pää- tai sivukomentokiekkoa. Elokuvan edistymispalkissa näkyy likimääräinen sijainti elokuvassa. Keskeytä elokuva uuden aloitus- tai lopetuskuvan kohdalla.



Elokuvan edistymispalkki

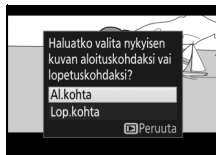
- 3 Valitse Valitse alku-/loppukohta.**
Paina **i**-painiketta, korosta **Valitse alku-/loppukohta** ja paina .



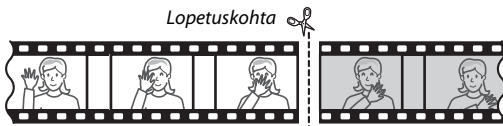
i-painike



- 4** Valitse nykyinen kuva uudeksi aloitus- tai lopetuskohtaksi. Luodaksesi kopion, joka alkaa nykyisestä kuvasta, korosta **Al.kohta** ja paina **OK**. Nykyistä kuvaa edeltävät kuvat poistetaan, kun tallennat kopion.



- Luodaksesi kopion, joka päättyy nykyiseen kuvaan, korosta **Lop.kohta** ja paina **OK**. Nykyistä kuvaa seuraavat kuvat poistetaan, kun tallennat kopion.



5 Vahvista uusi aloitus- tai lopetuskohta.

Jos haluamasi kuva ei ole näkyvässä, kela eteenpäin tai taaksepäin painamalla ⏪ tai ⏩ (hyppää 10 s eteenpäin tai taaksepäin kiertämällä pääkomentokiekkoa yksi askel; hyppää indeksimerkkiin, tai jos elokuvassa ei ole indeksimerkkejä, ensimmäiseen tai viimeiseen kuvaan kiertämällä sivukomentokiekkoa).

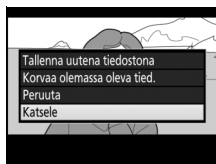


6 Luo kopio.

Kun haluamasi kuva näkyy, paina ⏸.

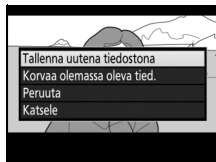
7 Esikatsela elokuvaa.

Esikatsela kopiota korostamalla **Katsela** ja painamalla ⏹ (keskeytä esikatselu ja palaa tallennusvalikkoon painamalla ⏪). Hylkää nykyinen kopio ja palaa vaiheeseen 5 korostamalla **Peruuta** ja painamalla ⏹; tallentaaksesi kopion jatka vaiheeseen 8.



8 Tallenna kopio.

Korosta **Tallenna uutena tiedostona** ja paina **OK** tallentaaksesi kopion uuteen tiedostoon. Korvataksesi alkuperäisen elokuvatiedoston muokatulla kopiolla korosta **Korvaa olemassa oleva tied.** ja paina **OK**.



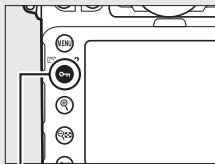
Elokuvien rajaaminen

Elokuvien täytyy olla vähintään kahden sekunnin pituisia. Kopiota ei tallenneta, jos muistikortilla ei ole riittävästi tilaa.

Kopion luontihetken kellonaika ja päivämäärä ovat samat kuin alkuperäisellä elokuvalla.

Nykyisen kuvan aseman muuttaminen

Vaihda vaiheessa 5 näkyvä kuva uudeksi lopetuskohtaksi (P) uuden aloituskohtan (I) sijaan tai päinvastoin painamalla **OK** (E3/?)-painiketta.




OK (E3/?)-painike



Valittujen kuvien tallentaminen


Valitun kuvan tallentaminen JPEG-valokuvana:

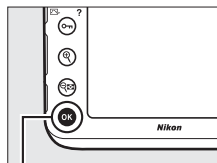
1 Keskeytä elokuva haluamasi kuvan kohdalla.

Toista elokuva sivun 65 ohjeiden mukaisesti; aloita toisto ja jatka sitä painamalla monivalitsimen keskipainiketta ja keskeytä toisto painamalla . Keskeytä elokuva sen kuvan kohdalle, jonka haluat kopioida.



2 Valitse Tallenna valittu kuva.


Paina **i**-painiketta, korosta **Tallenna valittu kuva** ja paina .



i-painike





3 Luo valokuvakopio.

Luo valokuvakopio nykyisestä kuvasta painamalla .




4 Tallenna kopio.


Korosta **Kyllä** ja paina  luodaksesi valitusta kuvasta hienolaatuisen ( 79) JPEG-kopion.



Tallenna valittu kuva

Tallenna valittu kuva -toiminnolla luotuja JPEG-pysäytyskuvia ei voi muokata. JPEG-pysäytyskuvilla ei ole kaikkia valokuvilla tavallisesti olevia kuvan tietoja ( 238).

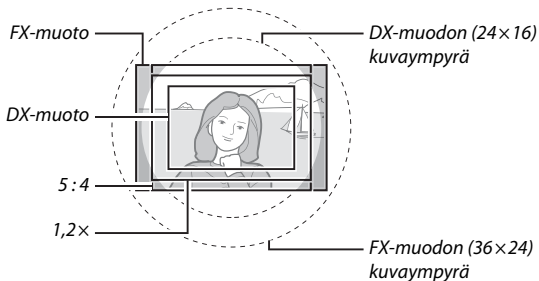
Muokkausvalikko

Elokuvia voi muokata myös käyttämällä muokkausvalikon **Muokkaa elokuvaa** -toimintoa ( 384).

Kuvan tallennusvaihtoehdot

Kuva-ala

Valitse kuva-alaksi **FX (36×24) 1.0x** (FX-muoto), **DX (24×16) 1.5x** (DX-muoto), **5 : 4 (30×24)** tai **1,2x (30×20) 1.2x**. Katso sivulta 490 tietoa eri kuva-ala-asetuksilla tallennettavissa olevien kuvien lukumäärästä.



■ Kuva-alan asetukset

Kameralla voi valita seuraavat kuva-alat:

Asetus	Kuvaus
 FX (36×24) 1.0× (FX-muoto)	Kuvat tallennetaan FX-muodossa käyttäen kuvakennon koko aluetta (35,9 × 24,0 mm), jolloin kuvakulma vastaa 35 mm:n koon kameraan kiinnitettyä NIKKOR-objektiveita.
 1,2× (30×20) 1.2×	Valokuvien tallennukseen käytetään kuvakennon keskellä olevaa 30,0 × 19,9 mm:n aluetta. Laske objektiivin likimääräinen polttoväli 35 mm:n koossa kertomalla polttoväli 1,2:lla.
 DX (24×16) 1.5× (DX-muoto)	Kuvakennon keskellä olevaa 23,4 × 15,6 mm:n aluetta käytetään kuvien tallentamiseen DX-muodossa. Laske objektiivin likimääräinen polttoväli 35 mm:n koossa kertomalla polttoväli 1,5:llä.
 5 : 4 (30×24)	Kuvat tallennetaan kuvasuhteella 5 : 4 (30,0 × 24,0 mm).

■ Automaattinen rajauksen valinta

Jos haluat, että DX-rajaus valitaan automaattisesti, kun DX-objektiivi kiinnitetään, valitse **Päällä** kuvausvalikon kohtaan **Kuva-ala** > **Automaattinen DX-rajaus** (☑ 290). Kuvausvalikossa tai kameran painikkeilla valittua kuva-alaa käytetään vain, kun muu kuin DX-objektiivi on kiinnitetty. Valitse **Pois** käyttäaksesi valittuna olevaa kuva-alaa kaikilla objekteilla.

Automaattinen DX-rajaus

Sivulla 78 lueteltuja painikkeita ei voi käyttää kuva-alan valitsemiseen, kun DX-objektiivi on kiinnitetty ja **Automaattinen DX-rajaus** on käytössä.

Kuva-ala


Valittu asetus näkyy tietonäytöllä.



DX-objektiivit

DX-objektiivit on tarkoitettu käytettäviksi DX-muodon kameroiden kanssa, ja niiden kuvakulma on pienempi kuin 35 mm:n koon kameroille tarkoitetuilla objektiiveilla. Jos **Automaattinen DX-rajaus** on pois käytöstä ja jokin muu asetus kuin **DX (24x16)** (DX-muoto) on valittu kohtaan **Valitse kuva-ala** DX-objektiivin ollessa kiinnitettynä, kuvan reunat saattavat tummentua. Tämä ei välttämättä näy etsimessä, mutta kun kuvat toistetaan, tarkkuus saattaa olla heikentynyt tai kuvan reunat saattavat olla tummentuneet.

Etsimen näyttö

1,2x-, DX-muodon ja 5 : 4 -rajaukset näkyvät alla; rajauksen ulkopuolinen alue voidaan näyttää harmaana, kun **Pois** on valittu Mukautettuun asetukseen a6 (**Tarkennuspisteen valaistus**,  310).



1,2x



DX-muoto



5 : 4


Katso myös

Katso tietoa elokuvan reaaliaikänäkymässä käytettävissä olevista rajauksista sivulta 59.

Kuva-alan voi valita kuvausvalikon kohdassa **Kuva-ala** > **Valitse kuva-ala** tai painamalla painiketta ja kiertämällä komentokiekkoa.

■ Kuva-alan valikko

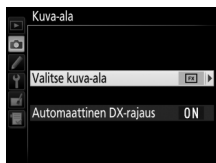
1 Valitse Kuva-ala.

Korosta kuvausvalikossa **Kuva-ala** ja paina .




2 Valitse kohta Valitse kuva-ala.

Korosta **Valitse kuva-ala** ja paina .



3 Säädä asetuksia.

Valitse asetus ja paina . Valittu rajausta näkyy etsimessä (76).

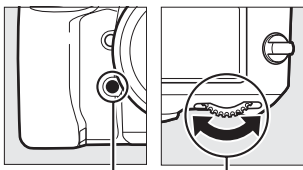


Kuvakoko

Kuvakoko vaihtelee valitun kuva-alan mukaan.

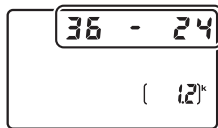
- 1** Määritä kuva-alan valinta kameran painikkeen tehtäväksi. Valitse kameran painikkeen "painallus ja komentokiekot"-asetukseksi **Valitse kuva-ala** Mukautettujen asetusten valikossa (☞ 300). Kuva-alan valinnan voi määrittää **Fn**-painikkeen (Mukautettu asetus f4, **Fn-painikkeen tehtävä**, ☞ 343), **Pv**-painikkeen (Mukautettu asetus f5, **Esikatselupainikkeen teht.**, ☞ 349), ^{AE-L}_{AF-L} **AE-L/AF-L**-painikkeen (Mukautettu asetus f6, **AE-L/AF-L-painikkeen teht.**, ☞ 349) tai elokuvan tallennuspainikkeen (Mukautettu asetus f13, **Elokuvan tall. painikkeen tehtävä**, ☞ 355) tehtäväksi.

- 2** Valitse kuva-ala valitulla painikkeella. Kuva-alan voi valita painamalla valittua painiketta ja kiertämällä pää- tai sivukomentokiekkoa, kunnes haluttu rajausta näkyy etsimessä (☞ 76).



Fn-painike Pääkomentokiekko

Valittuna olevan kuva-alan saa näkyviin painamalla painiketta kuva-alan näyttämiseksi ohjauspaneelissa, etsimessä tai tietonäytöllä. FX-muoto näytetään merkinnällä "36 - 24", 1,2x merkinnällä "30 - 20", DX-muoto merkinnällä "24 - 16" ja 5 : 4 merkinnällä "30 - 24".



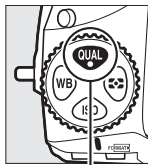
Kuvanlaatu

D810 tukee seuraavia kuvanlaadun asetuksia. Katso sivulta 489 tietoa eri kuvanlaadun ja kuvakoon asetuksilla tallennettavissa olevien kuvien lukumäärästä.

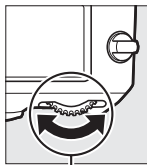
Asetus	Tiedostotyyppi	Kuvaus
NEF (RAW)	NEF	Kuvakennon RAW-tiedot tallennetaan käsittelemättömänä. Valkotasapainoa, kontrastia ja muita asetuksia voi säätää kuvauksen jälkeen.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Tallenna pakkaamattomat TIFF-RGB-kuvat värisyvyydellä 8 bittiä per kanava (24-bittinen väri). Monet kuvankäsittelysovellukset tukevat TIFF-muotoa.
JPEG, hieno	JPEG	Tallenna JPEG-kuvat noin 1:4-pakkaussuhteella (hieno laatu).*
JPEG, normaali		Tallenna JPEG-kuvat noin 1:8-pakkaussuhteella (normaali laatu).*
JPEG, perus		Tallenna JPEG-kuvat noin 1:16-pakkaussuhteella (peruslaatu).*
NEF (RAW) + JPEG, hieno	NEF/JPEG	Kaksi kuvaa tallennetaan: yksi NEF (RAW) -kuva ja yksi hienolaatuinen JPEG-kuva.
NEF (RAW) + JPEG, norm.		Kaksi kuvaa tallennetaan: yksi NEF (RAW) -kuva ja yksi normaalilaatuinen JPEG-kuva.
NEF (RAW) + JPEG, perus		Kaksi kuvaa tallennetaan: yksi NEF (RAW) -kuva ja yksi peruslaatuinen JPEG-kuva.

* **Pieni koko** valittu kohtaan **JPEG/TIFF-tallennus > JPEG-pakkaus**. Pakkaussuhde on vain likimääräinen arvio; todellinen suhde vaihtelee ISO-herkkyyden ja kuvausohjelman mukaan.

Kuvanlaatu asetetaan painamalla **QUAL**-painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haluttu asetus näkyy ohjauspaneelissa.



QUAL-painike



Pääkomentokiekko



Ohjauspaneeli

NEF (RAW) -kuvat

NEF (RAW) -kuvia voi katsella kameralla tai käyttämällä ohjelmistoa, kuten ViewNX 2:ta tai Capture NX-D:tä (ViewNX 2 voidaan asentaa mukana toimitetulta asennus-CD-levyltä, ja Capture NX-D voidaan ladata ViewNX 2 -asennusohjelman linkin kautta; □ 253). NEF (RAW) -kuvista voi luoda JPEG-kopioita käyttämällä muokkausvalikon toimintoa **NEF (RAW) -käsittely** (□ 399).

NEF + JPEG



Kun asetuksella NEF (RAW) + JPEG otettuja valokuvia katsellaan kameralla, jossa on vain yksi muistikortti, vain JPEG-kuva näytetään. Jos molemmat kopiot on tallennettu samalle muistikortille, molemmat kopiot poistetaan, kun valokuva poistetaan. Jos JPEG-kopio on tallennettu eri muistikortille käyttämällä asetusta **Toissij. korttipaikan toiminta > RAW ensisijaiseen – JPEG toissij.**, JPEG-kopion poistaminen ei poista NEF (RAW) -kuva.

Kuvanlaadun valikko


Kuvanlaatua voi säätää myös kuvausvalikon kohdassa **Kuvanlaatu** (□ 290).



■ ■ JPEG-pakkaus

Valitse JPEG-kuvien pakkaustyyppi korostamalla kuvausvalikossa **JPEG/TIFF-tallennus > JPEG-pakkaus** ja painamalla .

Asetus	Kuvaus
 Pieni koko	Kuvat pakataan niin, että tiedostokoko on suhteellisen yhtenäinen.
 Paras laatu	Optimaalinen kuvanlaatu. Tiedostokoko vaihtelee kuvausohjelman mukaan.

■ ■ NEF (RAW) -pakkaus

Valitse NEF (RAW) -kuvien pakkaustyyppi korostamalla kuvausvalikossa **NEF (RAW) -tallennus > NEF (RAW) -pakkaus** ja painamalla .

Asetus	Kuvaus
ON  Häviöttä pakattu	NEF-kuvat pakataan käyttämällä peruutettavaa algoritmia, joka pienentää tiedostokokoa noin 20–40 % vaikuttamatta kuvanlaatuun.
ON  Pakattu	NEF-kuvat pakataan käyttämällä peruuttamatonta algoritmia, joka pienentää tiedostokokoa noin 35–55 % vaikuttamatta merkittävästi kuvanlaatuun.
Pakkaamaton	NEF-kuvia ei pakata.

■ ■ NEF (RAW) -värisyvyys


Valitse NEF (RAW) -kuvien värisyvyys korostamalla kuvausvalikossa **NEF (RAW) -tallennus > NEF (RAW) -värisyvyys** ja painamalla .

Asetus	Kuvaus
12-bit 12-bittinen	NEF (RAW) -kuvat tallennetaan 12-bittisellä värisyvyydellä.
14-bit 14-bittinen	NEF (RAW) -kuvat tallennetaan 14-bittisellä värisyvyydellä, jolloin tiedostot ovat suurempia kuin 12-bittisellä värisyvyydellä, mutta väritietoja tallennetaan enemmän.

Katso myös

Katso sivulta 83 tietoa JPEG- ja TIFF-kuville käytettävissä olevista kuvakoon asetuksista ja sivulta 85 tietoa NEF (RAW) -kuville käytettävissä olevista kuvakoon asetuksista.

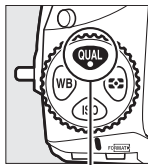
Kuvakoko

Kuvakoko mitataan kuvapisteinä. JPEG- ja TIFF-kuvien asetukseksi voi valita **Suuri**, **Keskikoko** tai **Pieni** (huomaa, että kuvakoko vaihtelee kohtaan **Kuva-ala** valitun asetuksen mukaan,  74):

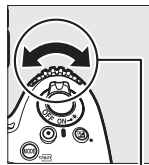
Kuva-ala	Asetus	Koko (kuvapisteinä)	Tulostuskoko (cm)*
FX (36×24) (FX-muoto)	Suuri	7 360 × 4 912	62,3 × 41,6
	Keskikoko	5 520 × 3 680	46,7 × 31,2
	Pieni	3 680 × 2 456	31,2 × 20,8
1,2× (30×20)	Suuri	6 144 × 4 080	52,0 × 34,5
	Keskikoko	4 608 × 3 056	39,0 × 25,9
	Pieni	3 072 × 2 040	26,0 × 17,3
DX (24×16) (DX-muoto)	Suuri	4 800 × 3 200	40,6 × 27,1
	Keskikoko	3 600 × 2 400	30,5 × 20,3
	Pieni	2 400 × 1 600	20,3 × 13,5
5 : 4 (30×24)	Suuri	6 144 × 4 912	52,0 × 41,6
	Keskikoko	4 608 × 3 680	39,0 × 31,2
	Pieni	3 072 × 2 456	26,0 × 20,8

* Arvioitu koko tulostustarkkuudella 300 dpi. Tuumina ilmoitettu tulostuskoko vastaa kuvapisteinä ilmoitettua kuvakokoa jaettuna tulostimen tarkkuudella, joka ilmoitetaan pisteinä tuumaa kohti (dpi; 1 tuuma = noin 2,54 cm).

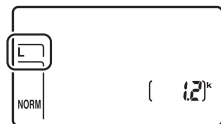
JPEG- ja TIFF-kuvien kuvakoon voi asettaa painamalla **QUAL**-painiketta ja kiertämällä sivukomentokiekkoa, kunnes haluttu asetus näkyy ohjauspaneelissa.



QUAL-painike



Sivukomentokiekko



Ohjauspaneeli

Kuvakoon valikko

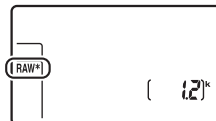
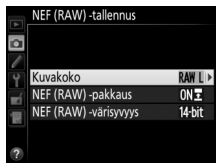
JPEG- ja TIFF-kuvien kuvakokoa voi säätää myös kuvausvalikon kohdassa **JPEG/TIFF-tallennus > Kuvakoko** (☐ 290).

■■ NEF (RAW) -kuvat

Kun tallennat valokuvia NEF (RAW) -muodossa, voit valita kooksi **RAW L Suuri** tai **RAW S Pieni** kuvausvalikon kohdassa

NEF (RAW) -tallennus > Kuvakoko.

Pienikokoiset kuvat ovat kooltaan noin puolet suurikokoisista. Ohjauspaneelissa näkyy asteriski (*), kun **RAW S Pieni** on valittu.



Ohjauspaneeli

NEF (RAW) -kuvat

NEF (RAW) -valokuvien kuvakokoa ei voi valita käyttämällä **QUAL**-painiketta ja komentokiekkoja. Pienikokoiset NEF (RAW) -kuvat tallennetaan pakkaamattomassa 12-bittisessä muodossa riippumatta **NEF (RAW) -tallennus** -valikon kohtiin **NEF (RAW) -pakkaus** ja **NEF (RAW) -värisyvyys** valituista asetuksista, eikä niitä voi muokata (☐ 384).

Kahden muistikortin käyttäminen

Kun kamerassa on kaksi muistikorttia, voit valita toisen niistä ensisijaiseksi muistikortiksi kuvausvalikon kohdassa **Ensisij. korttipaikan valinta**. Valitse **SD-korttipaikka** asettaaksesi SD-korttipaikassa olevan kortin ensisijaiseksi kortiksi ja **CF-korttipaikka** valitaksesi CompactFlash-kortin. Ensisijaisten ja toissijaisten korttien tehtävät voi valita kuvausvalikon kohdassa **Toissij. korttipaikan toiminta**. Valitse **Ylivuoto** (toissijaista korttia käytetään vain, kun ensisijainen kortti on täynnä), **Varmuuskopiointi** (kaikki kuvat tallennetaan sekä ensisijaiselle että toissijaiselle kortille) tai **RAW ensisijaiseen – JPEG toissij.** (kuten **Varmuuskopiointi**, paitsi että NEF/RAW + JPEG -asetuksilla tallennettujen valokuvien NEF/RAW-kopiot tallennetaan vain ensisijaiselle kortille ja JPEG-kopiot vain toissijaiselle kortille).

"Varmuuskopiointi" ja "RAW ensisijaiseen – JPEG toissij."

Kamera näyttää jäljellä olevien kuvien määrän kortilla, jolla on vähemmän vapaata muistia. Sulkimen laukaisu estetään, kun jompikumpi korteista täyttyy.

Elokvien tallennus

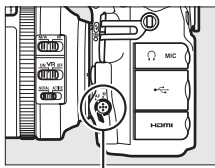
Kun kamerassa on kaksi muistikorttia, elokuvien tallennukseen käytettävän korttipaikan voi valita kuvausvalikon kohdassa **Elokuva-asetukset** > **Kohde** (☐ 63).

Tarkennus

Tässä luvussa kerrotaan tarkennusasetuksista, joita voi käyttää, kun valokuvat rajataan etsimessä. Tarkennusta voidaan säätää automaattisesti (katso alla) tai käsin (☞ 100). Käyttäjä voi myös valita tarkennuspisteen automaatti- tai käsitarkennukseen (☞ 94) tai käyttää tarkennuksen lukitusta sommitellakseen valokuvan uudelleen tarkennuksen jälkeen (☞ 96).

Automaattitarkennus

Käyttääksesi automaattitarkennusta kierrä tarkennustilan valitsin asentoon **AF**.



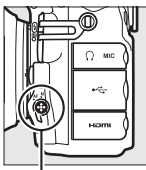
Tarkennustilan valitsin

Automaattitarkennustila

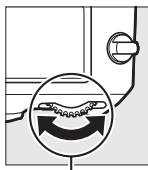
Seuraavat automaattitarkennustilat voi valita etsinvalokuvauksessa:

Tila	Kuvaus
AF-S	Kertatarkennus: Paikallaan oleville kohteille. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Oletusasetuksilla suljin voidaan laukaista vain, kun tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy (<i>tarkennuksen ensisijaisuus</i> ; ☞ 307).
AF-C	Jatkuva tarkennus: Liikkuville kohteille. Kamera tarkentaa jatkuvasti, kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin; jos kohde liikkuu, kamera ottaa käyttöön <i>ennakoivan tarkennuksen seurannan</i> (☞ 88) ennustaakseen lopullisen etäisyyden kohteeseen ja säätää tarkennusta tarvittaessa. Oletusasetuksilla suljin voidaan laukaista riippumatta siitä, onko kohde tarkennettu (<i>laukaisun ensisijaisuus</i> ; ☞ 306).

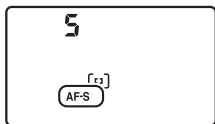
Automaattitarkennustilan voi valita painamalla tarkennustilapainiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haluttu asetus näkyy etsimessä ja ohjauspaneelissa.



Tarkennustilapainike



Pääkomentokiekko



Ohjauspaneeli

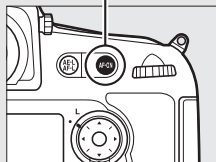


Etsin

AF-ON-painike

Kameraa tarkennettaessa AF-ON-painikkeen painamisella on sama vaikutus kuin laukaisimen painamisella puoleenväliin.

AF-ON-painike



Ennakoiva tarkennuksen seuranta

Kamera aloittaa AF-C-tilassa ennakoivan tarkennuksen seurannan, jos kohde liikkuu kameraa kohti tai siitä poispäin, kun laukaisin on painettuna puoleenväliin tai kun AF-ON-painiketta pidetään painettuna. Näin kamera pystyy seuraamaan tarkennusta samalla kun se ennakoii, missä kohde on, kun suljin laukaistaan.

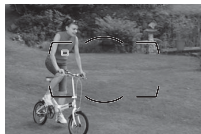
Katso myös

Katso tietoa tarkennuksen ensisijaisuudesta jatkuvassa tarkennuksessa Mukautetusta asetuksesta a1 (**AF-C-tilan ensisij. valinta**, ☐ 306). Katso tietoa laukaisun ensisijaisuudesta kertatarkennuksessa Mukautetusta asetuksesta a2 (**AF-S-tilan ensisij. valinta**, ☐ 307). Katso Mukautetusta asetuksesta a4 (**AFn käynnistys**, ☐ 308), miten kameraa voi estää tarkentamasta silloin kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Katso Mukautetusta asetuksesta a12 (**Autom. tarkennustilan rajoitukset**, ☐ 314) tietoa tarkennustilan valinnan rajoittamisesta asetuksiin AF-S ja AF-C ja Mukautetusta asetuksesta f9 (**Komentokiekkojen mukautt.**) > **Vaihda pää/sivu** (☐ 351) tietoa sivukomentokiekon käyttämisestä tarkennustilan valitsemiseen. Katso sivulta 39 tietoa reaaliaikänäkymässä tai elokuvan tallennuksessa käytettävissä olevista automaattitarkennuksen asetuksista.

Tarkennusalueetila

Valitse, miten tarkennuspiste valitaan etsinvalokuvauksessa.

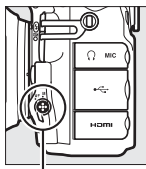
- **Pistetarkennus:** Valitse tarkennuspiste sivun 94 ohjeiden mukaan; kamera tarkentaa vain valitussa tarkennuspisteessä olevaan kohteeseen. Käytä paikallaan oleville kohteille.
- **Dynaaminen tarkennus:** Valitse tarkennuspiste sivun 94 ohjeiden mukaan. **AF-C**-tarkennustilassa kamera tarkentaa ympäröivien tarkennuspisteiden avulla, jos kohde poistuu valitusta tarkennuspisteestä hetkellisesti. Tarkennuspisteiden määrä riippuu valitusta tilasta:
 - **9 pisteen dynaaminen tarkennus:** Valitse, kun valokuvan sommitteluun on aikaa, tai valokuvatessasi kohteita, jotka liikkuvat ennustettavasti (esim. radalla liikkuvat juoksijat tai kilpa-autot).
 - **21 pisteen dynaaminen tarkennus:** Valitse valokuvatessasi kohteita, joiden liikkeitä on vaikea ennustaa (esim. jalkapallon pelaajat).
 - **51 pisteen dynaaminen tarkennus:** Valitse valokuvatessasi kohteita, jotka liikkuvat nopeasti ja joita on vaikea rajata etsimessä (esim. linnut).
- **Kolmiulotteinen seuranta:** Valitse tarkennuspiste sivun 94 ohjeiden mukaan. **AF-C**-tarkennustilassa kamera seuraa kohteita, jotka poistuvat valitusta tarkennuspisteestä, ja valitsee tarvittaessa uusia tarkennuspisteitä. Käytä sitä sommitellaksesi nopeasti kuvia, joiden kohteet liikkuvat satunnaisesti puolelta toiselle (esim. tenniksen pelaajat). Jos kohde häviää etsimestä, nosta sormesi pois laukaisimelta ja sommittele valokuva uudelleen niin, että kohde on valitussa tarkennuspisteessä.



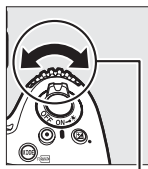
- **Valinta tarkennusalueryhmästä:** Kamera tarkentaa käyttämällä joukkoa käyttäjän valitsemia tarkennuspisteitä, jolloin kamera ei tarkenna yhtä herkästi taustaan pääkohteen sijaan. Valitse kohteille, joita on vaikea valokuvata käyttämällä yhtä tarkennuspistettä. Jos **AF-S**-tarkennustilassa havaitaan kasvoja, kamera asettaa muutokuvakohteet etusijalle.
- **Automaattinen tarkennusalueen valinta:** Kamera havaitsee kohteen automaattisesti ja valitsee tarkennuspisteen; jos kamera havaitsee kasvat, muutokuvakohte asetetaan etusijalle. Aktiiviset tarkennuspisteet korostetaan hetkeksi sen jälkeen kun kamera on tarkentanut; **AF-C**-tilassa päätarkennuspiste näkyy korostettuna senkin jälkeen, kun muut tarkennuspisteet ovat sammuneet.



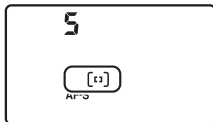
Tarkennusalueen voi valita painamalla tarkennustilapainiketta ja kiertämällä sivukomentokiekkoa, kunnes haluttu asetus näkyy etsimessä ja ohjauspaneelissa.



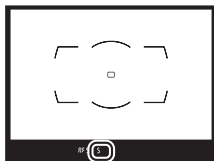
Tarkennustilapainike



Sivukomentokiekkio



Ohjauspaneeli



Etsin

Kolmiulotteinen seuranta

Kun laukaisin painetaan puoleenväliin, tarkennuspisteen ympärillä olevan alueen värit tallentuvat kameraan. Siksi kolmiulotteinen seuranta ei välttämättä tuota haluttuja tuloksia, jos kohde on samanvärisen kuin tausta tai täyttää vain pienen osan kuvasta.

Tarkennusalueetila

Tarkennusalueetila näkyy ohjauspaneelissa ja etsimessä.

Tarkennusalueetila	Ohjauspaneeli	Etsin
Pistetarkennus	5	5
9 pisteen dynaaminen tarkennus*	d 9	d 9
21 pisteen dynaaminen tarkennus*	d21	d21
51 pisteen dynaaminen tarkennus*	d51	d51
Kolmiulotteinen seuranta	3d	3d
Valinta tarkennusalueyhmästä	GrP	GrP
Automaattinen tarkennusalueen valinta	Auto	Auto

* Vain aktiivinen tarkennuspiste näkyy etsimessä. Muista tarkennuspisteistä saatavat tiedot helpottavat tarkennusta.

Käsitarkennus

Pistetarkennus valitaan automaattisesti, kun käsitarkennus on käytössä.

🔍 Katso myös

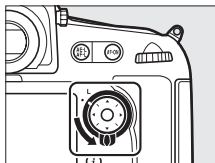
Katso Mukautetusta asetuksesta a3 (**Tarkenn. seuranta ja lukitus**, ☐ 308), kuinka säädetään aikaa, jonka kamera odottaa ennen uudelleentarkennusta, jos jokin kohde liikkuu kameran edessä. Katso Mukautetusta asetuksesta a5 (**Tarkennuspisteen valaistus**, ☐ 309), miten valitaan, kuinka tarkennuspiste näytetään dynaamisessa tarkennuksessa ja valinnassa tarkennusalueryhmästä, Mukautetusta asetuksesta a11 (**Rajoita tarkennusalue tilan valint.**, ☐ 314), miten tarkennusalue tilan valintaa rajoitetaan, ja Mukautetusta asetuksesta f9 (**Komentokiekkojen mukautt.**) > **Vaihda pää/sivu** (☐ 351), miten pääkomentokiekkoa käytetään tarkennusalue tilan valitsemiseen. Katso sivulta 40 tietoa reaaliaikänäkymissä tai elokuvan tallennuksessa käytettävissä olevista automaattitarkennuksen asetuksista.

Tarkennuspisteen valinta

Kamerassa on valittavissa 51 tarkennuspistettä, joiden avulla valokuvan voi sommitella niin, että pääkohde voi olla lähes missä tahansa kuvan kohdassa. Valitse tarkennuspiste noudattamalla alla olevia ohjeita (kun valinta tarkennusalueyhmästä on käytössä, tarkennuspisteryhmän voi valita noudattamalla näitä ohjeita).

1 Kierrä tarkennusalueen lukitsin asentoon ●.

Näin tarkennuspisteen voi valita monivalitsimen avulla.



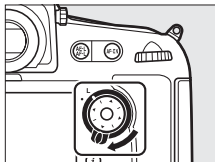
Tarkennusalueen lukitsin

2 Valitse tarkennuspiste.

Valitse tarkennuspiste etsimässä monivalitsimen avulla, kun valotusmittarit ovat päällä. Keskitarkennuspisteen voi valita painamalla monivalitsimen keskipainiketta.



Tarkennusalueen lukitsimen voi kiertää lukittuun (L) asentoon valinnan jälkeen, mikä estää valitun tarkennuspisteen vaihtumisen, kun monivalitsinta painetaan.



🔍 Automaattinen tarkennusalueen valinta

Tarkennuspiste valitaan automaattisessa tarkennusalueen valinnassa automaattisesti; tarkennuspistettä ei voi valita käsin.

🔍 Katso myös

Katso Mukautetuista asetuksista a5 (**Tarkennuspisteen valaistus**, ☐ 309) ja a6 (**Tarkennuspisteen valaistus**, ☐ 310), miten valitaan, miten ja milloin tarkennuspiste valaistetaan. Katso tietoa tarkennuspisteen valinnan asettamisesta "kiertäväksi" Mukautetusta asetuksesta a7 (**Tarkennuspisteen kierto**, ☐ 310). Katso Mukautetusta asetuksesta a8 (**Tarkennuspisteiden määrä**, ☐ 311), miten valitaan monivalitsimella valittavissa olevien tarkennuspisteiden määrä. Katso tietoa eri tarkennuspisteiden ja/tai tarkennusalueiden valitsemisesta pysty- ja vaakasuunnille Mukautetusta asetuksesta a9 (**Tallenna suunnan mukaan**, ☐ 312). Katso tietoa monivalitsimen keskipainikkeen tehtävän vaihtamisesta Mukautetusta asetuksesta f2 (**Monivalitsimen keskipainike**, ☐ 341).

Tarkennuksen lukitus

Tarkennuksen lukitusta voi käyttää sommittelun muuttamiseen tarkennuksen jälkeen, mikä mahdollistaa tarkennuksen kohteeseen, joka ei ole tarkennuspisteessä lopullisessa sommittelussa. Jos kamera ei pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella (📖 87), tarkennuksen lukituksen avulla valokuvan voi myös sommitella uudelleen sen jälkeen kun on tarkennettu toiseen kohteeseen, joka on samalla etäisyydellä kuin alkuperäinen kohde. Tarkennuksen lukitus toimii parhaiten, kun tarkennusalueilaksi (📖 90) on valittu jokin muu kuin automaattinen tarkennusalueen valinta.

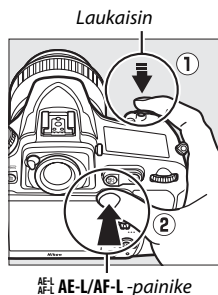
1 Tarkenna.

Sijoita kohde valittuun tarkennuspisteeseen ja tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin. Tarkista, että tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy etsimessä.



2 Lukitse tarkennus.

AF-C-tarkennustila (📖 87): Kun laukaisin on painettu puoleenväliin (①), paina ^{AE-L} ^{AF-L} **AE-L/AF-L** -painiketta (②) lukitaksesi sekä tarkennuksen että valotuksen (**AE-L**-kuvake tulee näkyviin etsimeen). Tarkennus pysyy lukittuna niin kauan kuin pidät ^{AE-L} ^{AF-L} **AE-L/AF-L** -painiketta painettuna, vaikka et enää painaisikaan laukaisinta.



AF-S-tarkennustila: Tarkennus lukittuu automaattisesti, kun tarkentumisen ilmaisin (●) tulee näkyviin, ja pysyy lukittuna, kunnes nostat sormesi pois laukaisimelta. Tarkennuksen voi lukita myös painamalla ^{AE-L} ^{AF-L} **AE-L/AF-L** -painiketta (katso yllä).



3 Sommittele valokuva uudelleen ja ota kuva.

Tarkennus pysyy lukittuna kuvien välillä, jos laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin (**AF-S**) tai ^{AE-L} ^{AF-L} **AE-L/AF-L** -painiketta 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.

Tarkennuksen lukitus AF-ON-painikkeella

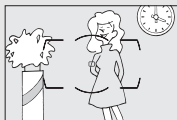
Etsinvalokuvauksessa tarkennuksen voi lukita **AF-ON**-painikkeella laukaisimen sijaan (☐ 88). Jos **Vain AF-ON** on valittu Mukautettuun asetukseen a4 (**AFn käynnistys**, ☐ 308), kamera ei tarkenna, kun laukaisin painetaan puoleenväliin; sen sijaan kamera tarkentaa, kun **AF-ON**-painiketta painetaan, jolloin tarkennus lukittuu ja pysyy lukittuna, kunnes **AF-ON**-painiketta painetaan uudelleen. Suljin voidaan laukaista milloin tahansa, vaikka tarkentumisen ilmaisin (●) ei näy etsimessä. Huomaa kuitenkin, että jos **Tarkennus** on valittu Mukautetussa asetuksessa a2 (**AF-S-tilan ensisij. valinta**, ☐ 307) ja pistetarkennus on valittu tarkennusaluetilaksi, suljinta ei laukaista, jos kamera ei pysty tarkentamaan kertatarkennustilassa.

Katso myös

Katso Mukautetusta asetuksesta c1 (**Valotuslukitus laukaisimella**, ☐ 319) tietoa laukaisimen käyttämisestä valotuksen lukitukseen ja Mukautetusta asetuksesta f6 (**AE-L/AF-L-painikkeen teht.**, ☐ 349) tietoa ^{AE-L}_{AF-L} **AE-L/AF-L**-painikkeen tehtävän valitsemisesta.

Hyvien tulosten saaminen automaattitarkennuksella

Automaattitarkennus ei toimi hyvin alla luetelluissa tilanteissa. Sulkimen laukaisu saatetaan estää, jos kamera ei pysty tarkentamaan näissä olosuhteissa, tai tarkentumisen ilmaisin (●) saattaa näkyä ja kamera saattaa antaa äänimerkin, jolloin suljin voidaan laukaista, vaikka kohdetta ei ole tarkennettu. Tarkenna tällöin käsin (□ 100) tai käytä tarkennuksen lukitusta (□ 96) tarkentaaksesi toiseen samalla etäisyydellä olevaan kohteeseen ja sommittele valokuva sitten uudelleen.



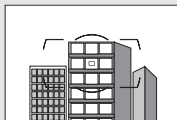
Kohteen ja taustan välillä on vain vähän tai ei ollenkaan kontrastia.

Esimerkki: Kohde on samanvärisen kuin tausta.



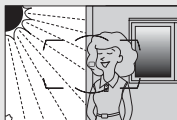
Tarkennuspisteessä on kohteita, jotka ovat eri etäisyyksillä kamerasta.

Esimerkki: Kohde on häkissä.



Kohdetta hallitsevat säännölliset geometriset kuviot.

Esimerkki: Kaihtimet tai rivi pilvenpiirtäjän ikkunoita.



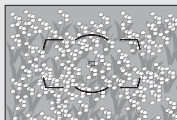
Tarkennuspisteen eri osien kirkkaudessa on merkittäviä eroja.

Esimerkki: Kohde on puoliksi varjossa.



Taustalla olevat kohteet näkyvät suurempina kuin kuvauskohde.

Esimerkki: Kohteen takana kuvassa on rakennus.



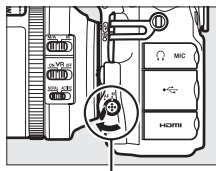
Kohteessa on paljon pieniä yksityiskohtia.

Esimerkki: Kukkaketo tai muu pieniä kohteita sisältävä tai kirkkaudeltaan tasainen alue.

Käsitarkennus

Käsitarkennusta voi käyttää, kun käytössä on objektiivi, joka ei tue automaattitarkennusta (muut kuin AF NIKKOR -objektiivit), tai kun automaattitarkennus ei tuota haluttuja tuloksia (☞ 99).

- **AF-objektiivit:** Aseta objektiivin tarkennustilan kytkin (jos käytettävissä) ja kameras tarkennustilan valitsin asentoon **M**.



Tarkennustilan valitsin

☑ AF-objektiivit

Älä käytä AF-objektiiveja niin, että objektiivin tarkennustilan kytkin on asennossa **M** ja kameras tarkennustilan valitsin on asennossa **AF**. Jos tätä varoimea ei noudateta, kamera tai objektiivi voi vahingoittua. Tämä ei koske AF-S-objektiiveja, joita voi käyttää **M**-tilassa asettamatta kameras tarkennustilan valitsinta asentoon **M**.

- **Käsitarkennusobjektiivit:** Aseta kameras tarkennustilan valitsin asentoon **M**.

Tarkenna käsin säätämällä objektiivin tarkennusrengasta, kunnes etsimen kirkkaalla mattalasilla näkyvä kuva on tarkka. Valokuvia voi ottaa milloin tahansa, vaikka kuvaa ei olisikaan tarkennettu.



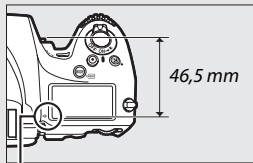
■ Elektroninen etäisyysmittari

Etsimen tarkennuksen ilmaisimen avulla voi tarkistaa, onko valitussa tarkennuspisteessä oleva kohde tarkentunut (tarkennuspisteeksi voi valita minkä tahansa 51 tarkennuspisteestä). Kun kohde on valitussa tarkennuspisteessä, paina laukaisin puoleenväliin ja kierrä objektiivin tarkennusrengasta, kunnes tarkentumisen ilmaisin (●) tulee näkyviin. Huomaa, että sivulla 99 lueteltujen kohteiden yhteydessä tarkentumisen ilmaisin voi joskus näkyä myös silloin, kun kohde ei ole tarkentunut; tarkista tarkennus etsimestä ennen kuvausta. Katso tietoa elektronisen etäisyysmittarin käyttämisestä lisävarusteena saatavien AF-S-/AF-I-telejatkeiden kanssa sivulta 423.



■ Polttotason sijainti

Määritä kohteen ja kameran välinen etäisyys mittaamalla etäisyys kameran rungossa olevasta polttotason merkistä (☉) (1). Objektiivin kiinnitysrenkaan ja polttotason välinen etäisyys on 46,5 mm.

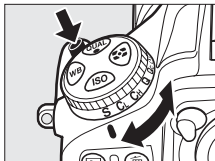


Polttotason merkki

Kuvanottotapa

Kuvanottotavan valitseminen

Valitse kuvanottotapa painamalla kuvanottotavan valitsimen lukituksen vapautinta ja kiertämällä kuvanottotavan valitsin haluamasi asetuksen kohdalle.



Tila	Kuvaus
S	Yksittäiskuva: Kamera ottaa yhden valokuvan joka kerta kun laukaisinta painetaan.
CL	Sarjakuvaus, hidas: Kun laukaisinta pidetään painettuna, kamera ottaa valokuvia kuvausnopeudella, joka on valittu Mukautetulla asetuksella d2 (Hidas sarjakuvausnopeus , □ 321). Laske yhdysrakenteinen salama (□ 190); sarjakuvausta ei voi käyttää, kun salama on nostettu.
CH	Sarjakuvaus, nopea: Kun laukaisinta pidetään painettuna pohjaan, kamera ottaa valokuvia sivulla 104 ilmoitetulla kuvausnopeudella. Käytä liikkuvien kohteiden kuvaamiseen. Laske yhdysrakenteinen salama (□ 190); sarjakuvausta ei voi käyttää, kun salama on nostettu.
Q	Hiljainen laukaisu: Kuten yksittäiskuvaus, mutta peili ei loksahda takaisin paikalleen, kun laukaisin painetaan pohjaan, jolloin käyttäjä voi ohjata peilin loksahdumisesta kuuluvan äänen ajoitusta; ääni on myös hiljaisempi kuin yksittäiskuvaustilassa. Myöskään äänimerkki ei kuulu riippumatta Mukautetun asetuksen d1 (Äänimerkki ; □ 321) asetuksesta.
Qc	Qc (hiljainen sarjakuvaus) -laukaisu: Kun laukaisinta pidetään painettuna pohjaan, kamera ottaa valokuvia sivulla 104 ilmoitetulla kuvausnopeudella. Kamerasta kuuluvia ääniä hiljennetään. Laske yhdysrakenteinen salama (□ 190); sarjakuvausta ei voi käyttää, kun salama on nostettu.

Tila	Kuvaus
☺	Itselaukaisin: Ota kuvia itselaukaisimella (☐ 106).
MUP	Peilin nosto: Valitse tämä tila minimoidaksesi kameran tärähtämisen tele- tai lähikuvauksessa tai muissa tilanteissa, joissa kameran pienikin liikkahdus voi tehdä valokuvista epätarkkoja (☐ 108).

Virtalähde ja kuvausnopeus

Suurin kuvausnopeus vaihtelee virtalähteen ja kuva-alan mukaan. Alla olevat luvut ovat keskimääräisiä suurimpia käytettävissä olevia kuvausnopeuksia, kun käytössä on jatkuva tarkennus, käsisäätöinen valotus tai suljinajan esivalinta-automatiikka, suljinaika $\frac{1}{250}$ s tai lyhyempi ja kun muut asetukset Mukautettua asetusta d2 lukuun ottamatta ovat oletusarvoissa ja puskurimuistissa on tilaa.

Virtalähde	Kuva-ala	Suurin kuvausnopeus (kuvaa/s) ¹	
		C _H	C _L
Kamera ja EN-EL15	FX, 5 : 4	5	1–6
	1,2×, DX	6	
Kamera ja EP-5B-virtaliitäntä ja EH-5b-verkkolaite	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	
Kamera ja MB-D12 (EN-EL15)	FX, 5 : 4	5	
	1,2×, DX	6	
Kamera ja MB-D12 (EN-EL18)	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	
Kamera ja MB-D12 (AA ²)	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	

- 1 Kun **FX (36×24)** tai **5 : 4 (30×24)** on valittu kuva-alaksi, suurin kuvausnopeus on 5 kuvaa/s silloinkin, kun suurempi arvo on valittu Mukautettuun asetukseen d2 (**Hidas sarjakuvausnopeus**, □ 321).
- 2 AA-koon paristot. Kuvausnopeudet saattavat hidastua matalissa lämpötiloissa tai kun akun varaus on vähissä.

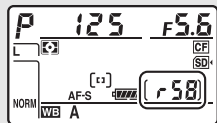
Ilmoitetut nopeudet eivät välttämättä ole käytettävissä joissain tilanteissa. Kuvausnopeus hidastuu, kun käytössä on pitkä suljinaika tai erittäin peni aukko (suuri aukkoarvo) tai kun värinänvaimennus (käytettävissä VR-objektiveilla) tai automaattinen ISO-herkkyysäättö on päällä (□ 111) tai akun varaus on vähissä.

Qc-tilassa kuvausnopeus on aina noin 3 kuvaa/s.

Puskurimuisti

Kamerassa on väliaikaista tallennusta varten puskurimuisti, jonka ansiosta kuvausta voi jatkaa samalla kun valokuvia tallennetaan muistikortille. Peräkkäin voi ottaa enintään 100 valokuvaa; huomaa kuitenkin, että kuvausnopeus hidastuu, kun puskurimuisti on täynnä (r00).

Nykyisillä asetuksilla puskurimuistiin mahtuvien kuvien arvioitu määrä näkyy etsimen ja ohjauspaneelin kovalaskureissa, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Oikealla olevassa kuvassa on näyttö silloin, kun puskurimuistissa on tilaa noin 58 kuvalle.



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.

Katso myös

Katso tietoa yhdessä sarjassa otettavien valokuvien enimmäismäärän valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta d3 (**Sarjakuvaus enintään**, □ 322). Katso tietoa yhdessä sarjassa otettavissa olevien kuvien määrästä sivulta 489.

Itselaukaisintila (☺)

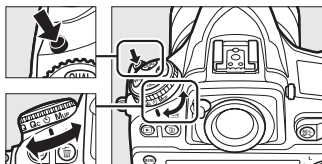
Itselaukaisinta voi käyttää vähentämään kamerasäätämistä tai omakuvien ottamiseen.

1 Kiinnitä kamera jalustalle.

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se vakaalle, tasaiselle alustalle.

2 Valitse itselaukaisintila.

Paina kuvanottotavan valitsimen lukituksen vapautinta ja kierrä kuvanottotavan valitsin asentoon ☺.



Kuvanottotavan valitsin

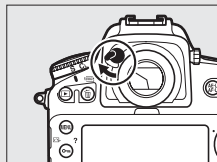
3 Rajaa valokuva ja tarkenna.

Kertatarkennusta (☐ 87) käytettäessä valokuvia voi ottaa vain, jos tarkentumisen (●) ilmaisin näkyy etsimessä.



☑ Sulje etsimen okulaarin suljin

Kun otat valokuvia niin, että silmäsi ei ole etsimellä, sulje etsimen okulaarin suljin estääksesi etsimen kautta pääsevää valoa näkymästä valokuvissa tai häiritsemästä valotusta.



4 Käynnistä ajastin.

Paina laukaisin pohjaan käynnistääksesi ajastimen.

Itselaukaisimen merkkivalo alkaa vilkkua.


Itselaukaisimen

merkkivalo lakkaa vilkkumasta kaksi sekuntia ennen valokuvan ottamista. Suljin laukaistaan noin kymmenen sekunnin kuluttua ajastimen käynnistymisestä.



Jos halut kytkeä itselaukaisimen pois päältä ennen valokuvan ottamista, kierrä kuvanottotavan valitsin jonkin muun asetuksen kohdalle.

Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen

Ennen kuin otat valokuvan salamaa käyttäen, nosta salama painamalla salamapainiketta ja odota, että -ilmaisin tulee näkyviin etsimeen (□ 189). Kuvaus keskeytetään, jos salama nostetaan sen jälkeen kun itselaukaisin on käynnistynyt. Huomaa, että vain yksi valokuva otetaan, kun salama välähtää, riippumatta siitä, montako kuvaa on valittu Mukautetussa asetuksessa c3 (**Itselaukaisin**; □ 319).

Katso myös

Katso tietoa itselaukaisimen keston, otettavien kuvien määrän sekä kuvien välisen aikavälin valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta c3 (**Itselaukaisin**, □ 319). Katso Mukautetusta asetuksesta d1 (**Äänimerkki**, □ 321), miten säädetään itselaukaisimen käytön yhteydessä kuuluvia äänimerkkejä.

Peilin nosto -tila (MUP)

Valitse tämä tila minimoidaksesi liike-epäterävyyden, joka johtuu kameran liikkeestä peiliä nostettaessa. Kun haluat käyttää peilin nosto -tilaa, paina kuvanottotavan valitsimen lukituksen



Kuvanottotavan valitsin

vapautinta ja kierrä kuvanottotavan valitsin asentoon **MUP** (peilin nosto). Paina laukaisin puoleenväliin asettaaksesi tarkennuksen ja valotuksen, paina sitten laukaisin pohjaan asti nostaaksesi peilin ja paina laukaisin vielä kerran pohjaan ottaaksesi kuvan. Äänimerkki kuuluu, paitsi jos **Pois** on valittu Mukautettuun asetukseen d1 (**Äänimerkki**, □ 321). Peili laskeutuu, kun kuvaus päättyy.

✓ Peilin nosto

Kun peili on nostettu, valokuvia ei voi rajata etsimessä eivätkä automaattitarkennus ja mittaus ole käytössä.

✍ Peilin nosto -tila

Kuva otetaan automaattisesti, jos mitään toimintoja ei tehdä noin 30 s:iin, kun peili on nostettu.

✍ Liike-epäterävyyden estäminen

Paina laukaisinta kevyesti estääksesi kameran liikkumisesta johtuvan liike-epäterävyyden. Jalustan käyttöä suositellaan.

✍ Katso myös

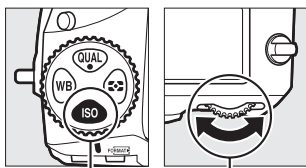
Katso Mukautetusta asetuksesta d5 (**Elektroninen etuverhosuljin**, □ 323), miten liike-epäterävyyttä voi vähentää entisestään elektronisen etuverhosulkimen avulla.

ISO-herkkyys

Käsisäätö

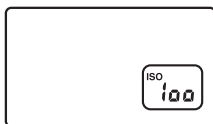
Kameran valoherkkyttä voi säätää käytettävissä olevan valon määrän mukaan. Valitse asetus väliltä ISO 64 ja ISO 12 800 porrastuksella, joka vastaa $\frac{1}{3}$ EV:tä. Erikoistilanteissa herkkyuden voi asettaa myös noin 0,3–1 EV alle ISO 64:n tai 0,3–2 EV yli ISO 12 800:n. Mitä suurempi ISO-herkkyys on, sitä vähemmän valoa valotukseen tarvitaan, jolloin voidaan käyttää lyhyempiä suljinaikoja tai pienempiä aukkoja.

ISO-herkkyttä voi säätää painamalla **ISO**-painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haluttu asetus näkyy ohjauspaneelissa tai etsimessä.



ISO-painike

Pääkomentokiekko



Ohjauspaneeli



Etsin

Kuvausvalikko

ISO-herkkyyttä voi säätää myös kuvausvalikon kautta. Valitse **ISO-herkkyysasetukset** säätääksesi etsin- ja reaaliaikanäkymäkuvauksen asetuksia (☐ 290) ja **Elokuva-asetukset > Elokuvan ISO-herkkyysasetukset** säätääksesi elokuvan reaaliaikanäkymän asetuksia (☐ 64).

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 kuvapisteeet, utu tai viivat). Kohinaa esiintyy erityisesti asetuksen ollessa välillä **Hi 0,3** ja **Hi 2**.

Hi 0,3 – Hi 2

Asetukset välillä **Hi 0,3** ja **Hi 2** vastaavat ISO-herkkyysä 0,3–2 EV yli ISO 12 800:n (vastaavat arvoja ISO 16 000 – 51 200).

Lo 0,3 – Lo 1

Asetukset välillä **Lo 0,3** ja **Lo 1** vastaavat ISO-herkkyysä 0,3–1 EV alle ISO 64:n (vastaavat arvoja ISO 50–32). Käytä näitä asetuksia, jos haluat käyttää suurta aukkoa kirkkaassa valaistuksessa. Kontrasti on hieman tavallista suurempi; useimmissa tilanteissa suositellaan ISO-herkkyiden ISO 64 tai sitä suuremman käyttöä.


Katso myös

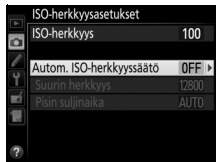
Katso tietoa ISO-herkkyiden porrastuksen valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta b1 (**ISO-herkkyiden askelen arvo**; ☐ 315). Katso tietoa ISO-herkkyiden näyttämisestä ohjauspaneelissa tai ISO-herkkyiden säätämisestä ilman **ISO**-painiketta Mukautetusta asetuksesta d8 (**ISO-näyttö ja -säädöt**; ☐ 325). Katso sivulta 299 tietoa kuvausvalikon **Kohinan väh. kun suuri ISO** -toiminnon käytöstä kohinan vähentämiseksi suurilla ISO-herkkyyksillä.

Autom. ISO-herkkyysäättö


Jos **Päällä** on valittu kuvausvalikon kohtaan **ISO-herkkyysasetukset** > **Autom. ISO-herkkyysäättö**, ISO-herkkyyttä säädetään automaattisesti, jos parasta mahdollista valotusta ei voida saavuttaa käyttäjän valitsemalla arvolla (ISO-herkkyys säädetään sopivaksi, kun salamaa käytetään).

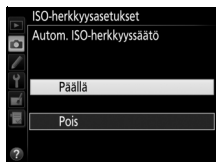
1 Valitse **Autom. ISO-herkkyysäättö**.

Valitse kuvausvalikossa **ISO-herkkyysasetukset**, korosta **Autom. ISO-herkkyysäättö** ja paina .



2 Valitse **Päällä**.

Korosta **Päällä** ja paina  (jos **Pois** on valittu, ISO-herkkyys pysyy käyttäjän valitsemassa arvossa).

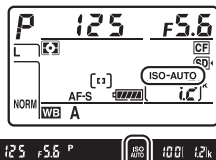


3 Säädä asetuksia.


Automaattisen ISO-herkkyuden suurimman mahdollisen arvon voi valita kohdassa **Suurin herkkyys** (huomaa, että jos käyttäjän valitsema ISO-herkkyys on suurempi kuin kohtaan **Suurin herkkyys** valittu arvo, käytetään käyttäjän valitsemaa arvoa). Valotustiloissa **P** ja **A** herkkyyttä säädetään vain, jos kuvasta tulisi alivalottunut kohtaan **Pisin suljinaika** valitulla arvolla (1/4 000–30 s tai **Automaattinen**; tiloissa **S** ja **M** ISO-herkkyyttä säädetään niin, että käyttäjän valitsemalla suljinajalla saavutetaan paras mahdollinen valotus). Jos **Automaattinen** on valittu, kamera valitsee pisimmän suljinajan objektiivin polttovälin perusteella. Paina **OK** poistuaksesi, kun asetukset ovat valmiit.



Kun **Päällä** on valittu, etsimessä ja ohjauspaneelissa näkyy **ISO-AUTO**. Kun herkkyyttä muutetaan käyttäjän valitsemasta arvosta, nämä ilmaisimet vilkkuvat ja muuttunut arvo näkyy etsimessä.

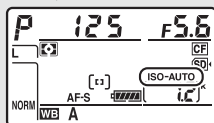


✎ Pisin suljinaika



Suljinajan automaattista valintaa voi hienosäätää korostamalla **Automaattinen** ja painamalla : esimerkiksi telekuvausobjektiveja käytettäessä liike-epäterävyyttä voi vähentää valitsemalla lyhyemmän arvon kuin tavallisesti valitaan automaattisesti. Huomaa kuitenkin, että **Automaattinen** toimii vain mikroprosessoriohjattujen objektiivien kanssa; jos ei-mikroprosessoriohjattua objektiivia käytetään syöttämättä objektiivin tietoja, pisin suljinaika asetetaan arvoon 1/30 s. Suljinajat saattavat pidentyä valittua arvoa pidemmäksi, jos optimaalista valotusta ei voida saavuttaa kohtaan **Suurin herkkyys** valitulla ISO-herkkyydellä.

✎ Automaattisen ISO-herkkyysäädön käyttöön ottaminen ja käytöstä poistaminen

Automaattisen ISO-herkkyysäädön voi kytkeä päälle tai pois päältä painamalla **ISO**-painiketta ja kiertämällä sivukomentokiekkoa. **ISO-AUTO** näkyy, kun automaattinen ISO-herkkyysäättö on päällä.







✎ Autom. ISO-herkkyysäättö


Kohinaa (satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet, utu tai viivat) esiintyy todennäköisemmin suurilla herkkyyksillä. Käytä kuvausvalikon **Kohinan väh. kun suuri ISO** -toimintoa vähentääksesi kohinaa (katso sivu 299). Kun salama on käytössä, pisimmäksi suljinajaksi asetetaan kohtaan **Pisin suljinaika** valittu arvo, paitsi jos tämä arvo on lyhyempi kuin Mukautetun asetuksen e1 (**Salamatäsmäysnopeus**,  329) arvo tai pidempi kuin Mukautetun asetuksen e2 (**Suljinaika salamakuv.**,  331) arvo, jolloin käytetään Mukautettuun asetukseen e2 valittua arvoa. Huomaa, että ISO-herkkyyttä saatetaan nostaa automaattisesti, kun automaattista ISO-herkkyysäättöä käytetään täsmäys pitkiin suljinaikoihin -salamatilojen kanssa (käytettävissä yhdysrakenteisen salaman ja sivulla 428 lueteltujen lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa), mikä voi estää kameraa valitsemasta pitkiä suljinaikoja.

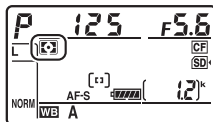
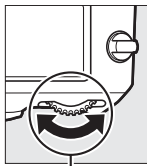
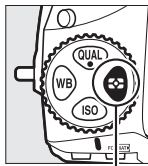
Valotus

Mittaus

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


Asetus	Kuvaus
	Matriisi: Tuottaa luonnollisen tuloksen useimmissa tilanteissa. Kamera mittaa kuvasta laajan alueen ja asettaa valotuksen sävyjakauman, värin, sommittelun ja G-, E- tai D-tyypin objektiiveilla (□ 422) myös etäisyystietojen perusteella (kolmiulotteinen värimatriisimittaus III; muilla mikroprosessoriohjatuilla objektiiveilla käytössä on värimatriisimittaus III, joka ei sisällä kolmiulotteisia etäisyystietoja).
	Keskustapainotteinen: Kamera mittaa koko kuvan, mutta painottaa keskustaa (jos kiinnitettynä on mikroprosessoriohjattu objektiivi, alueen koon voi valita Mukautetulla asetuksella b6, Keskustapainotteinen alue , □ 317; jos kiinnitettynä on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi, alue vastaa halkaisijaltaan 12 mm olevaa ympyrää). Klassinen muotokuvissa käytettävä mittari; suositellaan käytettäessä suotimia, joiden valotuskerroin (suodinkerroin) on yli 1×.
	Piste: Kamera mittaa ympyrän, jonka halkaisija on 4 mm (noin 1,5 % rajauksesta). Ympyrä keskitetään nykyiseen tarkennuspisteeseen, mikä mahdollistaa myös muualla kuin keskellä olevien kohteiden mittaamisen (jos käytössä on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi tai automaattinen tarkennusalueen valinta on käytössä, kamera mittaa keskitarkennuspisteen). Tämä varmistaa kohteen oikean valotuksen silloinkin, kun tausta on paljon kirkkaampi tai tummempi kuin kohde.
	Huippuvalopainotteinen: Kamera painottaa huippuvaloalueita. Käytä vähentääksesi valoalueiden yksityiskohtien katoamista, kun valokuvaat esimerkiksi kohdevalaistuja lavaesiintyjä.

Valitse mittaasetus painamalla -painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haluttu asetus näkyy etsimessä ja ohjauspaneelissa.





-painike Pääkomentokiekko

Ei-CPU-objektiivin tiedot

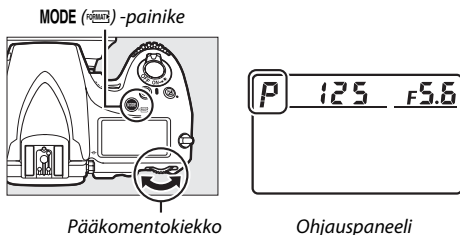
Kun ei-mikroprosessoriohjattujen objektiivien polttoväli ja suurin aukko on määritetty asetusvalikon kohdassa **Ei-CPU-objektiivin tiedot** ( 229), kamera voi käyttää värimatriisimittausa, kun matriisimittaus on valittu, minkä lisäksi se parantaa keskustapainotteisen ja pistemittauksen tarkkuutta. Keskustapainotteista mittausa käytetään, jos huippuvalopainotteinen mittaus on valittu ei-mikroprosessoriohjatulla objektiiveilla tai jos matriisimittaus on valittu ei-mikroprosessoriohjatulla objektiiveilla, joiden objektiivitietoja ei ole syötetty. Huomaa, että keskustapainotteista mittausa voi käyttää myös, jos huippuvalopainotteinen mittaus on valittu tietyillä mikroprosessoriohjatulla objektiiveilla (AI-P NIKKOR -objektiivit ja muut kuin G-, E- tai D-tyypin AF-objektiivit).

Katso myös

Katso Mukautetusta asetuksesta b5 (**Matriisimittaus**,  317), miten valitaan, käytetäänkö matriisimittauksessa kasvojentunnistusta. Katso tietoa erillisten säätöjen tekemisestä kullekin mittausmenetelmälle optimaalisen valotuksen varmistamiseksi Mukautetusta asetuksesta b7 (**Optimaal. valot. hienosäätö**,  318).

Valotustila

Määrittääksesi, miten kamera asettaa suljinajan ja aukon, kun valotusta säädetään, paina **MODE** (FORMAT) -painiketta ja kierrä pääkomentokiekkoa, kunnes haluamasi asetus näkyy ohjauspaneelissa.



Tila	Kuvaus
P	Ohjelmoitu automatiikka (□ 118): Kamera asettaa suljinajan ja aukon optimaalisen valotuksen saavuttamiseksi. Suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa kameran asetusten säätämiseen on vain vähän aikaa.
S	Suljinajan esivalinta-automatiikka (□ 119): Käyttäjä valitsee suljinajan; kamera valitsee lopputuloksen kannalta parhaan aukon. Käytä liikkeen pysäyttämiseen tai liike-epäterävyyden luomiseen.
A	Aukon esivalinta-automatiikka (□ 120): Käyttäjä valitsee aukon; kamera valitsee lopputuloksen kannalta parhaan suljinajan. Käytä taustan häivyttämiseen tai saadaksesi sekä etualan että taustan tarkaksi.
M	Käsisäätö (□ 121): Käyttäjä valitsee sekä suljinajan että aukon. Jos haluat käyttää pitkää valotusaikaa, aseta suljinajaksi Bulb- (b u l b) tai Time-aikavalotus (- -).

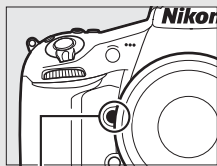
Objektiivityypit

Kun käytät mikroprosessoriohjattua objektiivia, jossa on himmenninrenkas (□ 422), lukitse himmenninrenkas pienimpään aukkoon (suurin aukkoarvo). G- ja E-tyyppin objektiiveissa ei ole himmenninrenkasta.

Kun käytät ei-mikroprosessoriohjattuja objektiiveja (□ 229), valitse valotustilaksi **A** (aukon esivalinta-automaatiikka) tai **M** (käsiasäätö). Muissa tiloissa valotustila **A** valitaan automaattisesti, kun kameraan kiinnitetään ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi (□ 419, 424). Valotustilan ilmaisin (**P** tai **S**) vilkkuu ohjauspaneelissa, ja **A** näkyy etsimessä.

Syväterävyyden esikatselu

Esikatsele aukon vaikutusta pitämällä **Pv**-painiketta painettuna. Objektiivi himmennetään kameran valitsemaan aukkoarvoon (tilat **P** ja **S**) tai käyttäjän valitsemaan arvoon (tilat **A** ja **M**), jolloin syväterävyyttä voi esikatsella etsimessä.



Pv-painike

Mukautettu asetus e5—Muotoilusalama

Tällä asetuksella säädetään, lähettävätkö yhdysrakenteinen salama ja lisävarusteena saatavat Nikonin luovaa valaistusjärjestelmää (CLS; □ 428) tukevat salamalaitteet muotoilusalamana, kun **Pv**-painiketta painetaan. Katso lisätietoja sivulta 338.

P: Ohjelmoitu automatiikka

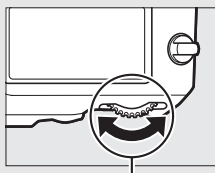
Tässä tilassa kamera säätää suljinaikaa ja aukkoa automaattisesti sisäisen ohjelman avulla niin, että useimmissa tilanteissa saavutetaan paras mahdollinen valotus.

Joustava ohjelma

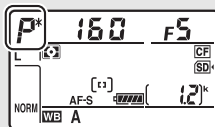
Valotustilassa **P** erilaisia suljinajan ja aukon yhdistelmiä voi valita kiertämällä pääkomentokiekkoa valotusmittareiden ollessa päällä ("joustava ohjelma"). Kierrä kiekkoa oikealle valitaksesi suuren aukon (pieni aukkoarvo), joka häivyttää taustan yksityiskohdat, tai lyhyen suljinajan, joka "pysäyttää" liikkeen. Kierrä kiekkoa vasemmalle valitaksesi pienen aukon (suuri aukkoarvo), joka lisää syväterävyyttä, tai pitkän suljinajan, joka luo liike-epäterävyyttä. Kaikki yhdistelmät tuottavat saman valotuksen. Kun joustava ohjelma on käytössä, ohjauspaneelissa näkyy asteriski ("*"). Palauta suljinajan ja aukon oletusasetukset kiertämällä kiekkoa, kunnes asteriski ei enää näy, valitsemalla toinen tila tai sammuttamalla kamera.

Katso myös

Katso tietoa sisäisestä valotusohjelmasta sivulta 458. Katso tietoa valotusmittareiden aktivoimisesta kohdasta "Valmiustila-ajastin" sivulla 34.



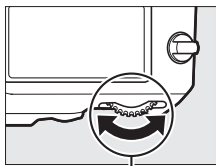
Pääkomentokiekko



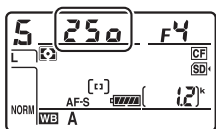
5: Suljinajan esivalinta-automatiikka

Suljinajan esivalinta-automatiikassa käyttäjä valitsee suljinajan ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan aukon.

Valitse suljinaika kiertämällä pääkomentokiekkoa, kun valotusmittarit ovat päällä. Suljinajaksi voi asettaa "x 250" tai arvon väliltä 30 s ja $\frac{1}{8000}$ s. Suljinajan voi lukita valittuun asetukseen (☞ 126).



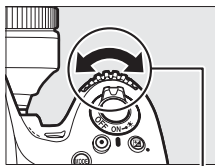
Pääkomentokiekko



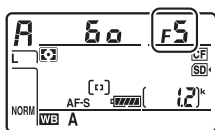
F: Aukon esivalinta-automatiikka

Aukon esivalinta-automatiikassa käyttäjä valitsee aukon ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan suljinajan.

Valitse aukko objektiivin pienimmän ja suurimman arvon väliltä kiertämällä sivukomentokiekkoa, kun valotusmittarit ovat päällä. Aukon voi lukita valittuun asetukseen (☞ 126).

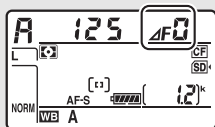


Sivukomentokiekko



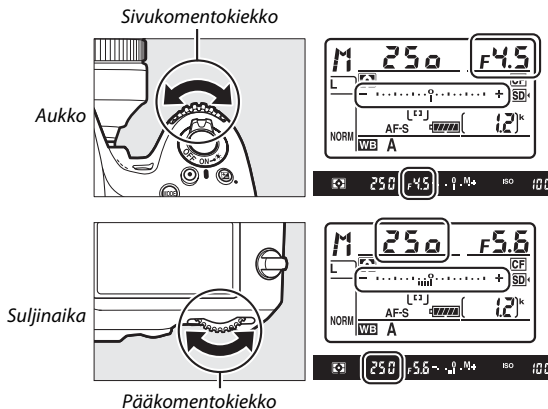
Ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit (☞ 419, 424)

Säädä aukkoa objektiivin himmenninrenkaalla. Jos objektiivin suurin aukko on määritetty asetusvalikon kohdassa **Ei-CPU-objektiivin tiedot** (☞ 230), kun kiinnitettynä on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi, nykyinen aukkoarvo näkyy etsimessä ja ohjauspaneelissa pyöristettynä lähimpään täyteen arvoon. Muuten aukon näytöissä näkyy vain askelmäärä (ΔF ; suurin aukko näkyy muodossa $\Delta F0$), ja aukkoarvo täytyy tarkistaa objektiivin himmenninrenkaasta.



M: Käsiasäätö

Käsiasäätöisessä valotustilassa käyttäjä ohjaa sekä suljinaikaa että aukkoa. Kun valotusmittarit ovat päällä, kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi suljinajan ja sivukomentokiekkoa asettaaksesi aukon. Suljinajaksi voi asettaa "x 250" tai arvon väliltä 30 s ja 1/8 000 s, tai suljinta voidaan pitää auki määräämättömän ajan pitkäa valotusaikaa varten (b u l b tai - , [123]). Aukon voi valita objektiivin pienimmän ja suurimman arvon väliltä. Tarkista valotus valotusilmaisimista.



Suljinajan ja aukon voi lukita valittuun asetukseen ([126]).

AF Micro NIKKOR -objektiivit

Jos käytetään ulkoista valotusmittaria, valotussuhde täytyy huomioida vain, kun aukko asetetaan käyttämällä objektiivin himmenninrengasta.

Valotusilmaisimet

Jos suljinajaksi on valittu muu kuin "bulb"- tai "time"-aikavalotus, etsimen ja ohjauspaneelin valotusilmaisimet näyttävät, tulisiko valokuvasta ali- tai ylivalottunut nykyisillä asetuksilla. Mukautetun asetuksen b2 (**Valotussäädön porrastus**, □ 315) valinnasta riippuen ali- tai ylivalotuksen määrä näytetään $\frac{1}{3}$ EV:n, $\frac{1}{2}$ EV:n tai 1 EV:n porrastuksella. Jos valotusmittausjärjestelmän rajat ylittyvät, näytöt vilkkuvat.

	Mukautetun asetuksen b2 valintana 1/3 arvoa		
	Optimaalinen valotus	$\frac{1}{3}$ EV:n alivalotus	Yli 3 EV:n ylivalotus
Ohjauspaneeli	- 0 +	- 0 +	- 0 +
Etsin	- . . 0 . . +	- . . 0 . . +	- . . 0 +

Katso myös

Katso tietoa valotusilmaisimien kääntämisestä niin, että negatiiviset arvot näkyvät oikealla ja positiiviset arvot vasemmalla, Mukautetusta asetuksesta f12 (**Käänteiset ilmaisimet**, □ 354).

Pitkät valotusajat (vain M-tila)

Valitse seuraavista suljinajoista, kun halua kuvata liikkuvia valoja, tähtiä, öisiä maisemia tai ilotulituksia pitkillä valotusajoilla.

- **Bulb-aikavalotus (b u l b)**: Suljin pysyy auki niin kauan kuin laukaisinta pidetään painettuna. Estääksesi liike-epäterävyyden muodostumista käytä jalustaa tai lisävarusteena saatavaa langatonta (☞ 441) tai langallista kauko-ohjainta (☞ 439).
- **Time-aikavalotus (- -)**: Aloita valotus käyttämällä kameran laukaisinta tai lisävarusteena saatavan langattoman tai langallisen kauko-ohjaimen laukaisinta. Suljin pysyy auki, kunnes laukaisinta painetaan uudelleen.



Valotuksen pituus: 35 s

Aukko: f/25


1 Valmistele kamera.

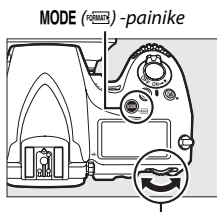
Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se muulle vakaalle, tasaiselle alustalle.

Pitkät valotusajat

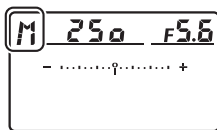
Sulje etsimen okulaarin suljin estääksesi etsimen kautta pääsevää valoa näymästä valokuvassa tai vaikuttamasta valotukseen (□ 106). Nikon suosittelee täyteen ladatun akun tai lisävarusteena saatavan verkkolaitteen ja virtaliitännän käyttämistä, jotta virta ei katkea, kun suljin on auki. Huomaa, että pitkillä valotusajoilla kuviin voi syntyä kohinaa (kirkkaita kohtia, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä tai utua); valitse ennen kuvausta **Päällä** kuvausvalikon kohtaan **Kohinan väh.** **kun pitkä valotus** (□ 299).

2 Valitse valotustila M.

Paina **MODE** ()-painiketta ja kierrä pääkomentokiekkoa, kunnes **M** näkyy ohjauspaneelissa.



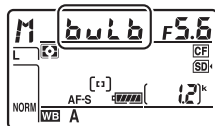
Pääkomentokiekko



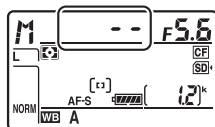
Ohjauspaneeli

3 Valitse suljinaika.

Kun valotusmittarit ovat päällä, kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi suljinajaksi Bulb- (b u l b) tai Time-aikavalotuksen (- -). Valotusilmaisimet eivät näy, kun Bulb- (b u l b) tai Time-aikavalotus (- -) on valittu.



Bulb-aikavalotus



Time-aikavalotus

4 Avaa suljin.

Bulb-aikavalotus: Kun olet tarkentanut, paina kameran tai lisävarusteena saatavan langallisen tai langattoman kauko-ohjaimen 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.

Suljinajan ja aukon lukitus

Suljinajan lukitusta voi käyttää suljinajan esivalinta-automatiikkatilassa ja käsisäätöisessä valotustilassa, ja aukon lukitusta voi käyttää aukon esivalinta-automatiikkatilassa ja käsisäätöisessä valotustilassa. Suljinajan ja aukon lukitusta ei voi käyttää ohjelmoidussa automatiikkatilassa.

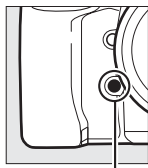
1 Määritä suljinajan ja aukon lukitus kameran painikkeen tehtäväksi.

Valitse **Suljinajan ja aukon lukitus** "painallus ja komentokiekot"-asetukseksi Mukautettujen asetusten valikossa (☞ 348).

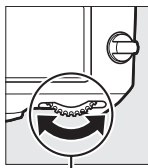
Suljinajan ja aukon lukituksen voi määrittää **Fn**-painikkeen (Mukautettu asetus f4, **Fn-painikkeen tehtävä**, ☞ 343), **Pv**-painikkeen (Mukautettu asetus f5, **Esikatselupainikkeen teht.**, ☞ 349) tai **AE-L/AF-L**-painikkeen (Mukautettu asetus f6, **AE-L/AF-L-painikkeen teht.**, ☞ 349) tehtäväksi.

2 Lukitse suljinaika ja/tai aukko.

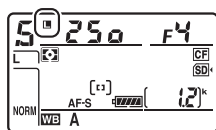
Suljinaika (valotustilat S ja M): Paina valittua painiketta ja kierrä pääkomentokiekkoa, kunnes **L**-kuvakkeet näkyvät etsimessä ja ohjauspaneelissa.




Fn-painike

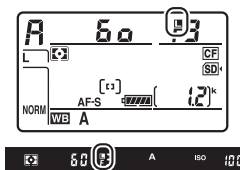
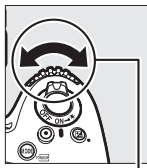
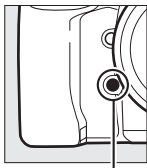


Pääkomentokiekko




Poista suljinajan lukitus painamalla painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes **L**-kuvakkeet häviävät näytöstä.


Aukko (valotustilat A ja M): Paina valittua painiketta ja kierrä sivukomentokiekkoa, kunnes -kuvakkeet häviävät etsimestä ja ohjauspaneelista.



Fn-painike Sivukomentokiekko

Poista aukon lukitus painamalla painiketta ja kiertämällä sivukomentokiekkoa, kunnes -kuvakkeet häviävät näytöstä.

 **Katso myös**

Käytä Mukautettua asetusta f7 (**Suljinajan ja aukon lukitus**;  350) pitääksesi suljinajan ja/tai aukon lukittuna valittuihin arvoihin.

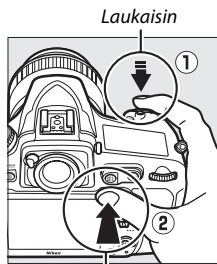
Valotuksen lukitus

Käytä valotuksen lukitusta sommitellaksesi valokuvat uudelleen, kun olet mitannut valotuksen keskustapainotteisen mittauksen ja pistemittauksen avulla (☞ 114).

1 Lukitse valotus.

Sijoita kohde valittuun tarkennuspisteeseen ja paina laukaisin puoleenväliin. Pidä laukaisinta painettuna puoleenväliin ja kohde tarkennuspisteessä ja lukitse valotus painamalla AE-L/AF-L -painiketta (jos käytät automaattitarkennusta, tarkista, että tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy etsimessä).

Kun valotuksen lukitus on käytössä, etsimässä näkyy **AE-L**-ilmaisim.



AE-L/AF-L -painike



2 Sommittele valokuva uudelleen.

Pidä AE-L/AF-L -painiketta painettuna, sommittele valokuva uudelleen ja ota kuva.




Mitattu alue

Pistemittauksessa valotus lukitaan arvoon, joka on mitattu valittuun tarkennuspisteeseen keskitetystä 4 mm:n ympyrästä.

Keskustapainotteisessa mittauksessa valotus lukitaan arvoon, joka on mitattu etsimen keskellä olevasta 12 mm:n ympyrästä.




Suljinajan ja aukon säätäminen

Kun valotuksen lukitus on käytössä, seuraavia asetuksia voi säätää mitatun valotusarvon muuttumatta:

Valotustila	Asetus
P	Suljinaika ja aukko (joustava ohjelma;  118)
S	Suljinaika
R	Aukko

Uudet arvot voi tarkistaa etsimestä ja ohjauspaneelistä. Huomaa, että mittaustapaa ei voi vaihtaa, kun valotuksen lukitus on käytössä.

Katso myös

Jos **Päällä** on valittu Mukautetussa asetuksessa c1 (**Valotuslukitus laukaisimella**,  319), valotus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Katso tietoa  **AE-L/AF-L** -painikkeen tehtävän vaihtamisesta Mukautetusta asetuksesta f6 (**AE-L/AF-L-painikkeen teht.**,  349).

Valotuksen korjaus

Valotuksen korjausta käytetään kameran ehdottaman valotusarvon muuttamiseen, mikä kirkastaa tai tummentaa kuvia. Se toimii parhaiten keskustapainotteisen mittauksen tai pistemittauksen kanssa (☞ 114). Valitse arvo väliltä -5 EV (alivalotus) ja $+5$ EV (ylivalotus) $\frac{1}{3}$ EV:n porrastuksella. Yleensä positiiviset arvot tekevät kohteesta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.



-1 EV

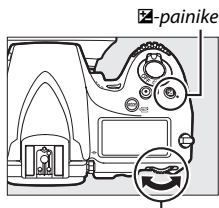


Ei valotuksen korjausta

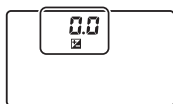


+1 EV

Valitse valotuksen korjausarvo painamalla **[Z]**-painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haluttu arvo näkyy ohjauspaneelissa tai etsimessä.



Pääkomentokiekko

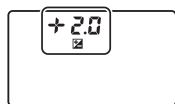


± 0 EV

(**[Z]**-painiketta painettu)

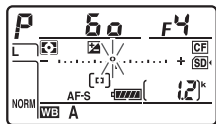


-0,3 (-1/3) EV



+2,0 EV

Jos arvo on jokin muu kuin $\pm 0,0$, valotusilmaisimien keskellä oleva 0 vilkkuu (vain valotustilat **P**, **S** ja **A**) ja etsimessä ja ohjauspaneelissa näkyy **[Z]**-kuvake sen jälkeen, kun vapautat **[Z]**-painikkeen. Valotuksen korjauksen nykyisen arvon voi tarkistaa valotusilmaisimesta painamalla **[Z]**-painiketta.







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

Valotustila M

Valotustilassa M valituksen korjaus vaikuttaa vain valotusilmaisimeen; suljinaika ja aukko eivät muutu.

Katso myös

Katso tietoa valituksen korjauksessa käytettävän porrastuksen valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta b3 (**Val./sal. korj. askelen arvo**,  315). Katso tietoa valituksen korjauksen säätämisestä ilman -painiketta Mukautetusta asetuksesta b4 (**Helppo valituksen korjaus**,  316). Katso Mukautetusta asetuksesta e4 (**Valot. korj. salamakuviassa**,  338), miten valituksen korjauksen vaikutus rajataan koskemaan taustaa, kun salamaa käytetään etualan valaistukseen. Katso tietoa valituksen, salaman tehon, valkotasapainon tai Aktiivisen D-Lightingin automaattisesta vaihtelusta sivulta 133.

Haarukointi

Haarukointi muuttaa automaattisesti valotusta, salaman tehoa, Aktiivista D-Lightingia (ADL) tai valkotasapainoa hieman jokaisen kuvan kohdalla "haarukoiden" nykyistä arvoa. Valitse tilanteissa, joissa valotuksen, salaman tehon (vain i-TTL- ja, jos tuettu, automaattinen aukko- salaman ohjaustilat; katso sivut 194, 331 ja 430), valkotasapainon tai Aktiivisen D-Lightingin asettaminen on vaikeaa, eikä jokaisen kuvan jälkeen ole aikaa tarkistaa tulosta ja säätää asetuksia, tai kokeillaksesi erilaisia asetuksia samalla kohteelle.

■ Valotuksen ja salaman haarukointi

Vaihtelee valotusta ja/tai salaman tehoa kuvasarjassa.



Valotusta muokattu:
0 EV



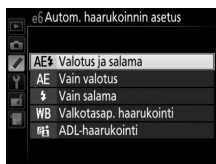
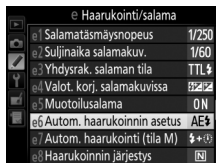
Valotusta muokattu:
-1 EV



Valotusta muokattu:
+1 EV

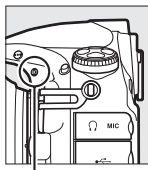
1 Valitse salaman tai valotuksen haarukointi.

Valitse Mukautettu asetus e6 (**Autom. haarukoinnin asetus**) Mukautettujen asetusten valikosta, korosta asetus ja paina **OK**. Valitse **Valotus ja salama** vaihdellaksesi sekä valotusta että salaman tehoa, **Vain valotus** vaihdellaksesi vain valotusta tai **Vain salama** vaihdellaksesi vain salaman tehoa.

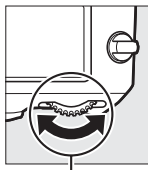


2 Valitse kuvien määrä.

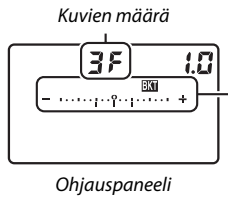
Pidä **BKT**-painiketta painettuna ja kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi haarukointisarjan kuvien määrän. Kuvien määrä näkyy ohjauspaneelissa.



BKT-painike



Pääkomentokiekko



Kuvien määrä

Ohjauspaneeli

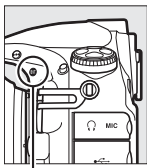
Valituksen ja salaman
haarukoinnin ilmaisin

Jos asetus on jokin muu kuin nolla, **BKT**-kuvake ja valituksen ja salaman haarukoinnin ilmaisin näkyvät ohjauspaneelissa ja **BKT** näkyy etsimessä.

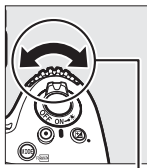


3 Valitse valituksen porrastus.

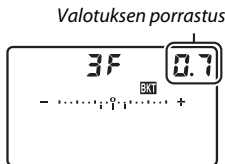
Pida BKT-painiketta painettuna ja kierrä sivukomentokiekkoa valitaksesi valituksen porrastuksen.



BKT-painike



Sivukomentokiekko



Valituksen porrastus

Ohjauspaneeli

Oletusasetuksilla porrastukseksi voi valita 0,3 ($\frac{1}{3}$), 0,7 ($\frac{2}{3}$), 1, 2 tai 3 EV. Alla luetelluissa haarukointiohjelmissa käytetään 0,3 ($\frac{1}{3}$) EV:n porrastusta.

Ohjauspaneelin näyttö	Kuvia	Haarukoinnin järjestys (EV:t)
0F 0.3 -°..... +	0	0
+ 3F 0.3 -9;..... +	3	0/+0,3/+0,7
-- 3F 0.3 -9;..... +	3	0/-0,7/-0,3
+ 2F 0.3 -9;..... +	2	0/+0,3
-- 2F 0.3 -9;..... +	2	0/-0,3
3F 0.3 -9;..... +	3	0/-0,3/+0,3
5F 0.3 -9;..... +	5	0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3 -9;..... +	7	0/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0
9F 0.3 -9;..... +	9	0/-1,3/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3

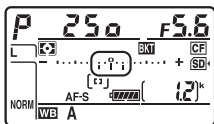
Huomaa, että kun valituksen porrastus on 2 EV tai suurempi, kuvien enimmäismäärä on 5; jos tätä suurempi arvo valittiin vaiheessa 2, kuvien määräksi asetetaan automaattisesti 5.

4 Rajaa valokuva, tarkenna ja kuvaa.

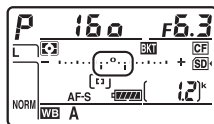
Kamera muuttaa valotusta ja/tai salaman tehoa kuva kerrallaan valitun haarukointiohjelman mukaisesti. Valotuksen muutokset lisätään valotuksen korjauksella tehtäviin muutoksiin (katso sivu 130).



Kun haarukointi on käytössä, ohjauspaneelissa näkyy haarukoinnin edistymisen ilmaisin. Ilmaisimesta häviää yksi osa jokaisen kuvan jälkeen.



Kuvia: 3; porrastus: 0,7



Näyttö ensimmäisen kuvan jälkeen

Katso myös

Katso tietoa valotuksen porrastuksen valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta b2 (**Valotussäädön porrastus**, □ 315). Katso tietoa haarukoinnin järjestyksen valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta e8 (**Haarukoinnin järjestys**, □ 340). Katso tietoa BKT-painikkeen tehtävän valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta f8 (**BKT-painikkeen tehtävä**, □ 350).

■ Haarukoinnin peruuttaminen

Peruuta haarukointi painamalla **BKT**-painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haarukointisarjan kuvien määrä on nolla (0F) eikä **BKT** enää näy. Viimeksi käytössä ollut ohjelma palautetaan, kun haarukointia käytetään seuraavan kerran. Haarukoinnin voi peruuttaa myös kahdella painikkeella tehtävällä palautuksella (☞ 206), mutta tällöin haarukointiohjelmaa ei palauteta, kun haarukointia käytetään seuraavan kerran.

☑ Valituksen ja salaman haarukointi

Sarjakuvaustiloissa (☞ 102) kuvaus keskeytetään, kun haarukointiohjelmassa määritetty kuvamäärä on otettu. Kuvaus jatkuu, kun laukaisinta painetaan seuraavan kerran. Itselaukaisintilassa kamera ottaa sivun 134 vaiheessa 2 valitun määrän kuvia joka kerta kun laukaisinta painetaan riippumatta Mukautettuun asetukseen c3 (**Itselaukaisin**) > **Kuvien määrä** (☞ 319) valitusta asetuksesta; kuvien välinen aikaväli määritetään kuitenkin Mukautetulla asetuksella c3 (**Itselaukaisin**) > **Kuvien välinen aikaväli**. Muissa tiloissa kamera ottaa yhden kuvan joka kerta kun laukaisinta painetaan.

Jos muistikortti täyttyy, ennen kuin kaikki sarjan kuvat on otettu, kuvausta voidaan jatkaa sarjan seuraavasta kuvasta sen jälkeen kun muistikortti on vaihdettu tai muistikortille on tehty lisää tilaa poistamalla kuvia. Jos kamera sammutetaan, ennen kuin kaikki sarjan kuvat on otettu, haarukointi jatkuu sarjan seuraavasta kuvasta, kun kamera kytketään päälle.

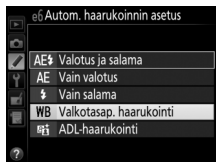
Valotuksen haarukointi

Kamera muokkaa valotusta vaihtelemalla suljinaikaa ja aukkoa (ohjelmoitu automatiikka), aukkoa (suljinajan esivalinta-automatiikka) tai suljinaikaa (aukon esivalinta-automatiikka, käsisäätöinen valotustila). Jos **Päällä** on valittu kohtaan **ISO-herkkyysasetukset > Autom. ISO-herkkyysäättö** (☐ 111) tiloissa **P**, **S** ja **A**, kamera muuttaa valotusta säätämällä ISO-herkkyyttä ja säätää suljinaikaa ja/tai aukkoa vain, jos valotusjärjestelmän rajat ylittyvät. Mukautetulla asetuksella e7 (**Autom. haarukointi (tila M)**, ☐ 339) voi muuttaa tapaa, jolla kamera haarukoi valotusta ja salamaa käsisäätöisessä valotustilassa. Haarukointi voidaan tehdä muuttamalla salaman tehoa ja suljinaikaa ja/tai aukkoa tai muuttamalla pelkästään salaman tehoa.

■ Valkotasapainon haarukointi

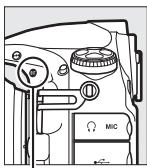
Kamera luo jokaisesta valokuvasta useita kopioita, joista jokaisessa on erilainen valkotasapaino. Katso lisätietoja valkotasapainosta sivulta 148.

- 1 Valitse valkotasapainon haarukointi.**
Valitse **Valkotasap. haarukointi**
Mukautettuun asetukseen e6 **Autom. haarukoinnin asetus**.

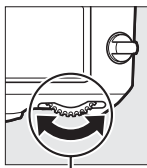


- 2 Valitse kuvien määrä.**

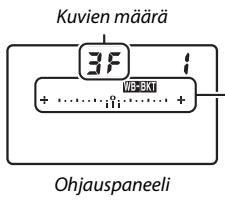
Pidä **BKT**-painiketta painettuna ja kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi haarukointisarjan kuvien määrän. Kuvien määrä näkyy ohjauspaneelissa.



BKT-painike



Pääkomentokiekko



Ohjauspaneeli

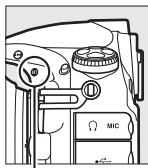
Valkotasapainon
haarukoinnin ilmaisin

Jos asetus on jokin muu kuin nolla, **WB-BKT**-kuvake ja valkotasapainon haarukoinnin ilmaisin näkyvät ohjauspaneelissa ja **BKT** näkyy etsimessä.

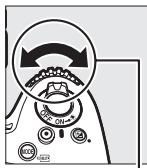


3 Valitse valkotasapainon porrastus.

Pidä **BKT**-painiketta painettuna ja kierrä sivukomentokiekkoa valitaksesi valkotasapainon säädön. Yksi porras vastaa noin 5:tä mired-arvoa.

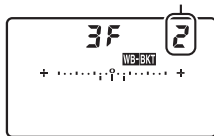


BKT-painike



Sivukomentokiekko

Valkotasapainon porrastus



Ohjauspaneeli

Valitse porrastukseksi 1 (5 mired-arvoa), 2 (10 mired-arvoa) tai 3 (15 mired-arvoa). Suuremmat **B**-arvot vastaavat suurempaa sinisen määrää ja suuremmat **A**-arvot suurempaa kullanuskean määrää (☞ 151). Alla luetelluissa haarukointiohjelmissa käytetään porrastusta 1.

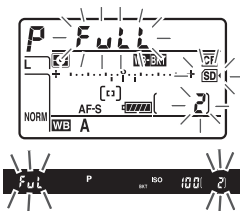
Ohjauspaneelin näyttö	Kuvia	Valkotasapainon porrastus	Haarukoinnin järjestys
0F 1+°..... +	0	1	0
b3F 1+:i..... +	3	1B	0/1B/2B
A3F 1+:i..... +	3	1A	0/2A/1A
b2F 1+:i..... +	2	1B	0/1B
A2F 1+:i..... +	2	1A	0/1A
3F 1+:i..... +	3	1A, 1B	0/1A/1B
5F 1+:i..... +	5	1A, 1B	0/2A/1A/1B/2B
7F 1+:i..... +	7	1A, 1B	0/3A/2A/1A/1B/ 2B/3B
9F 1+:i..... +	9	1A, 1B	0/4A/3A/2A/1A/ 1B/2B/3B/4B

4 Rajaa valokuva, tarkenna ja kuva.

Jokaista kuvaa käsitellään ja siitä luodaan haarukointiohjelmassa valittu määrä kopioita, joista jokaisessa on erilainen valkotasapaino. Valkotasapainon muutokset lisätään valkotasapainon hienosäädöllä tehtyihin valkotasapainon säätöihin.



Jos haarukointiohjelman kuvien määrä on suurempi kuin jäljellä olevien kuvien määrä, **FULL** ja käytössä olevan kortin kuvake vilkkuvat ohjauspaneelissa, vilkkuva **Ful**-kuvake ilmestyy etsimeen oikealla olevan kuvan mukaisesti ja sulkimen laukaisu estetään. Kuvauksen voi aloittaa, kun kameraan on asetettu uusi muistikortti.



Katso myös

Katso "mired-arvon" määrittelmä sivulta 154.

■ Haarukoinnin peruuttaminen

Peruuta haarukointi painamalla **BKT**-painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haarukointisarjan kuvien määrä on nolla (0F) eikä **WB-BKT** enää näy. Viimeksi käytössä ollut ohjelma palautetaan, kun haarukointia käytetään seuraavan kerran. Haarukoinnin voi peruuttaa myös kahdella painikkeella tehtävällä palautuksella (☐ 206), mutta tällöin haarukointiohjelmaa ei palauteta, kun haarukointia käytetään seuraavan kerran.

📝 Valkotasapainon haarukointi

Valkotasapainon haarukointia ei voi käyttää, kun kuvanlaatuna on NEF (RAW). Asetuksen **NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG, hieno, NEF (RAW) + JPEG, norm.** tai **NEF (RAW) + JPEG, perus** valitseminen peruuttaa valkotasapainon haarukoinnin.

Valkotasapainon haarukointi vaikuttaa vain värilämpötilaan (kullanruskeasinen-akseli valkotasapainon hienosäädön näytöllä, ☐ 151). Vihreä-magenta-akselille ei tehdä muutoksia.

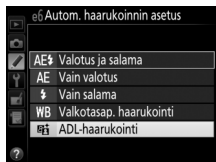
Itselaukaisintilassa luodaan valkotasapaino-ohjelmassa valittu kopiomäärä joka kerta kun laukaisinta painetaan riippumatta Mukautettuun asetukseen c3 (**Itselaukaisin**) > **Kuvien määrä** (☐ 319) valitusta asetuksesta.

Jos kamera sammutetaan, kun muistikortin merkkivalo palaa, kameras virta katkaistaan vasta kun kaikki sarjan valokuvat on tallennettu.

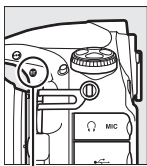
■ ■ ADL-haarukointi

Kamera vaihtelee Aktiivista D-Lightingia kuvasarjassa. Katso lisätietoja Aktiivisesta D-Lightingista sivulta 182.

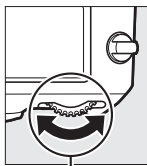
- 1 Valitse ADL-haarukointi.**
Valitse **ADL-haarukointi**
Mukautettuun asetukseen e6 **Autom. haarukoinnin asetus.**



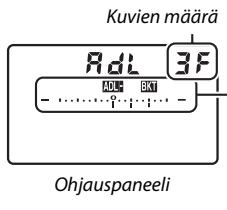
- 2 Valitse kuvien määrä.**
Pidä **BKT**-painiketta painettuna ja kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi haarukointisarjan kuvien määrän. Kuvien määrä näkyy ohjauspaneelissa.



BKT-painike



Pääkomentokiekko



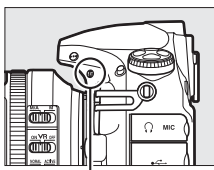
Ohjauspaneeli

ADL-haarukoinnin ilmaisin

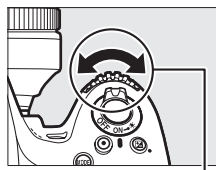
Jos asetus on jokin muu kuin nolla, **ADL** **BKT**-kuvake ja ADL-haarukoinnin ilmaisin näkyvät ohjauspaneelissa ja **BKT** näkyy etsimessä. Valitse kaksi kuvaa ottaaksesi yhden valokuvan ilman Aktiivista D-Lightingia ja toisen valitulla arvolla. Valitse kolmesta viiteen kuvaa ottaaksesi sarjan valokuvia, joissa Aktiivisen D-Lightingin asetuksena on **Pois**, **Pieni** ja **Normaali** (kolme kuvaa), **Pois**, **Pieni**, **Normaali** ja **Suuri** (neljä kuvaa) tai **Pois**, **Pieni**, **Normaali**, **Suuri** ja **Erittäin suuri** (viisi kuvaa). Jos valitset enemmän kuin kaksi kuvaa, siirry vaiheeseen 4.

3 Valitse Aktiivinen D-Lighting.

Pidä **BKT**-painiketta painettuna ja kierrä sivukomentokiekkoa valitaksesi Aktiivisen D-Lightingin.

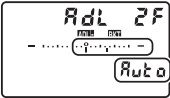
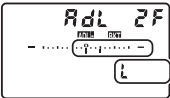
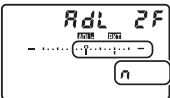
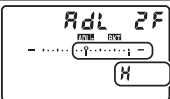



BKT-painike



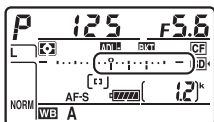
Sivukomentokiekko

Aktiivinen D-Lighting näkyy ohjauspaneelissa.

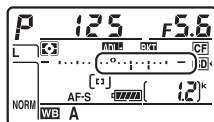
Ohjauspaneelin näyttö	Aktiivinen D-Lighting
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical line in the center. Underneath the bar, the word 'Auto' is displayed in a rounded rectangular box.</p>	<p>暗A Automaattinen</p>
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical line in the center. Underneath the bar, the letter 'L' is displayed in a rounded rectangular box.</p>	<p>暗L Pieni</p>
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical line in the center. Underneath the bar, the letter 'n' is displayed in a rounded rectangular box.</p>	<p>暗N Normaali</p>
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical line in the center. Underneath the bar, the letter 'H' is displayed in a rounded rectangular box.</p>	<p>暗H Suuri</p>
 <p>The display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical line in the center. Underneath the bar, the letters 'HP' are displayed in a rounded rectangular box.</p>	<p>暗H' Erittäin suuri</p>

4 Rajaa valokuva, tarkenna ja kuvaa.

Kamera muuttaa Aktiivista D-Lightingia kuva kerrallaan valitun haarukointiohjelman mukaisesti. Kun haarukointi on käytössä, ohjauspaneelissa näkyy haarukoinnin edistymisen ilmaisin. Ilmaisimesta häviää yksi osa jokaisen kuvan jälkeen.



Kuvia: 3



Näyttö ensimmäisen kuvan jälkeen

■ Haarukoinnin peruuttaminen

Peruuta haarukointi painamalla **BKT**-painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haarukointisarjan kuvien määrä on nolla (0F) eikä **ADL** **BKT** enää näy. Viimeksi käytössä ollut ohjelma palautetaan, kun haarukointia käytetään seuraavan kerran. Haarukoinnin voi peruuttaa myös kahdella painikkeella tehtävällä palautuksella (206), mutta tällöin haarukointiohjelmia ei palauteta, kun haarukointia käytetään seuraavan kerran.

ADL-haarukointi





Sarjakuvaustiloissa (☐ 102) kuvaus keskeytetään, kun haarukointiohjelmassa määritetty kuvamäärä on otettu. Kuvaus jatkuu, kun laukaisinta painetaan seuraavan kerran. Itselaukaisintilassa kamera ottaa sivun 143 vaiheessa 2 valitun määrän kuvia joka kerta kun laukaisinta painetaan riippumatta Mukautettuun asetukseen c3 (**Itselaukaisin**) > **Kuvien määrä** (☐ 319) valitusta asetuksesta; kuvien välinen aikaväli määritetään kuitenkin Mukautetulla asetuksella c3 (**Itselaukaisin**) > **Kuvien välinen aikaväli**. Muissa tiloissa kamera ottaa yhden kuvan joka kerta kun laukaisinta painetaan.

Jos muistikortti täyttyy, ennen kuin kaikki sarjan kuvat on otettu, kuvausta voidaan jatkaa sarjan seuraavasta kuvasta sen jälkeen kun muistikortti on vaihdettu tai muistikortille on tehty lisää tilaa poistamalla kuvia. Jos kamera sammutetaan, ennen kuin kaikki sarjan kuvat on otettu, haarukointi jatkuu sarjan seuraavasta kuvasta, kun kamera kytetään päälle.

Valkotasapaino

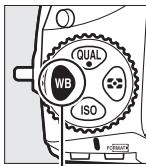
Valkotasapainon asetukset

Valkotasapaino varmistaa, että valonlähteen väri ei vaikuta väreihin. Automaattisen valkotasapainon käyttöä suositellaan useimpien valonlähteiden kanssa. Jos automaattisella valkotasapainolla ei saavuteta toivottuja tuloksia, valitse asetukset alla olevasta luettelosta.

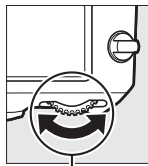
	Asetus	Väriämpöt.*
AUTO	Automaattinen	3 500 – 8 000 K
	Normaali	
	Säil. lämpimän valaist. värit	
	Hehkulamppu	3 000 K
	Loisteputkivalo	
	Natriumlamppu	2 700 K
	Lämpimänvalk. loisteputket	3 000 K
	Valkoiset loisteputket	3 700 K
	Viileänvalkoiset loisteputket	4 200 K
	Päivänvalkoiset loisteputket	5 000 K
	Päivänvaloloisteputket	6 500 K
	Korkean lämpötilan elohopea	7 200 K
	Suora auringonvalo	5 200 K
	Salama	5 400 K
	Pilvinen	6 000 K
	Varjo	8 000 K
	Valitse väriämpötila (□ 155)	2 500 – 10 000 K
PRE	Esiasetus käsin (□ 158)	—

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

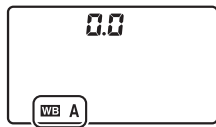
Valkotasapainon voi valita painamalla **WB**-painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes haluttu asetus näkyy ohjauspaneelissa.



WB-painike




Pääkomentokiekko



Ohjauspaneeli

Kuvausvalikko

Valkotasapainoa voi säätää myös kuvausvalikon kohdassa **Valkotasapaino** (☐ 290), jossa voi myös hienosäätää valkotasapainoa (☐ 151) tai mitata arvon valkotasapainon käsiasäätöiselle esiasetukselle (☐ 158).

Valkotasapaino-valikon kohta **Automaattinen** sisältää asetukset **Normaali** ja **Säil. lämpimän valaist. värit**, joka säilyttää hehkulamppuvalaistuksen tuottamat lämpimät värit, kun taas asetusta  **Loisteputkivalo** voi käyttää valonlähteen valitsemiseen eri lamputyypeistä.

Salamavalaistus studiossa

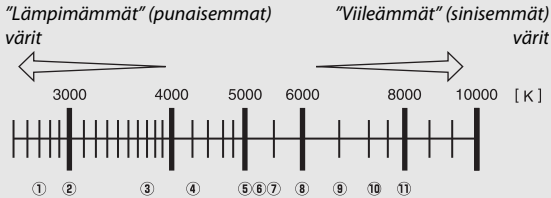
Automaattinen valkotasapaino ei välttämättä tuota toivottuja tuloksia suurten studioissa käytettävien salamalaitteiden kanssa. Käytä käsin esiasetettavaa valkotasapainoa tai aseta valkotasapainoksi **Salama** ja säädä valkotasapainoa hienosäädön avulla.

Katso myös

Kun **Valkotasap. haarukointi** on valittu Mukautetussa asetuksessa e6 (**Autom. haarukoinnin asetus**, ☐ 338), kamera luo useita kuvia joka kerta kun suljin laukaistaan. Jokaisessa kuvassa on erilainen valkotasapaino, koska valittua valkotasapainoarvoa "haarukoidaan". Katso lisätietoja sivulta 139.

Väriämpötila


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



①	☀️ (natriumlamput): 2 700 K
②	💡 (hehkulamppu)/☀️ (lämpimänvalk. loisteputket): 3 000 K
③	☀️ (valkoiset loisteputket): 3 700 K
④	☀️ (viileänvalkoiset loisteputket): 4 200 K
⑤	☀️ (päivänvalkoiset loisteputket): 5 000 K
⑥	☀️ (suora auringonvalo): 5 200 K
⑦	⚡ (salama): 5 400 K
⑧	☁️ (pilvinen): 6 000 K
⑨	☀️ (päivänvalloisteputket): 6 500 K
⑩	☀️ (korkean lämpötilan elohopea): 7 200 K
⑪	🏠 (varjo): 8 000 K

Huomaa: Kaikki luvut ovat likimääräisiä.



Valkotasapainon hienosäätö

Kun asetuksena on muu kuin  (**Valitse värilämpötila**), valkotasapainoa ”hienosäätämällä” voidaan korjata valonlähteen värin vaihtelua tai tarkoituksellisesti lisätä kuvaan värisävyä.

■ Valkotasapainon valikko

Hienosäädä valkotasapainoa kuvausvalikon kautta valitsemalla **Valkotasapaino** ja noudattamalla alla olevia ohjeita.

1 Näytä hienosäätöasetukset.

Korosta valkotasapainoasetus ja paina  (jos alivalikko avautuu, valitse haluamasi asetus ja paina uudelleen  näyttääksesi hienosäätöasetukset; katso tietoa käsin esiasetettavan valkotasapainon hienosäädöstä sivulta 169).

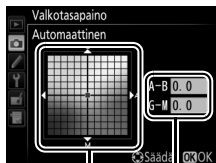


2 Hienosäädä valkotasapainoa.

Hienosäädä valkotasapainoa monivalitsimen avulla.

Valkotasapainoa voi hienosäätää akselilla kullanuskea (A) – sininen (B) porrastuksella 0,5 ja akselilla vihreä (G) –magenta (M) porrastuksella 0,25.


Vaaka-akseli (kullanuskea–sininen) vastaa värilämpötilaa, ja pystyakseli (vihreä–magenta) vaikuttaa samalla tavalla kuin vastaava värinkorjaussuodin. Vaaka-akseli on jaettu noin 5:tä mired-arvoja vastaaviin väleihin ja pystyakseli noin 0,05:tä hajavalotiheyden yksikköä vastaaviin väleihin.

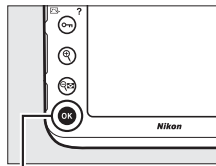


Koordinaatit

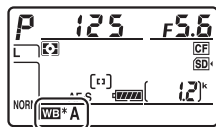
Säätö

3 Paina .

Tallenna asetukset ja palaa kuvausvalikkoon painamalla . Jos valkotasapainoa on hienosäädetty, asteriski ("*") näkyy ohjauspaneelissa.

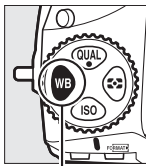


-painike

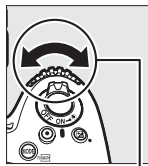


■ ■ WB-painike

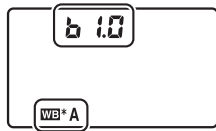
Kun asetuksena on jokin muu kuin **☑ (Valitse värilämpötila)** tai **PRE (Esiasetus käsin)**, **WB**-painiketta voi käyttää valkotasapainon hienosäätöön kullanuskea (A) – sininen (B) -akselilla (☑ 151; jos haluat hienosäätää valkotasapainoa, kun **PRE** on valittu, käytä kuvausvalikkoo sivun 151 ohjeiden mukaisesti). Paina **WB**-painiketta ja kierrä sivukomentokiekkoa hienosäätääksesi valkotasapainoa 0,5:n porrastuksella (jokainen täysi askel vastaa noin 5:tä mired-arvoa), kunnes haluttu arvo näkyy ohjauspaneelissa. Kierrä kiekkoa vasemmalle lisätäksesi kullanuskean (A) määrää ja oikealle lisätäksesi sinisen (B) määrää. Jos asetus on jokin muu kuin 0, ohjauspaneelissa näkyy asteriski ("*").



WB-painike




Sivukomentokiekko



Ohjauspaneeli

Valkotasapainon hienosäätö

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

"Mired-arvo"

Väriämpötilan muuttuminen aiheuttaa suuremman värieron matalissa väriämpötiloissa kuin korkeammissa väriämpötiloissa. Esimerkiksi 1 000 K:n muutos muuttaa väriä huomattavasti enemmän 3 000 K:ssä kuin 6 000 K:ssä. Mired-arvo, joka lasketaan kertomalla väriämpötilan käänteisluku 10^6 :lla, on väriämpötilan mitta, joka ottaa huomioon edellä mainitun vaihtelun ja jota käytetään väriämpötilan korjaussuotimien yksikkönä. Esim:

- $4\,000\text{ K} - 3\,000\text{ K}$ (1 000 K:n ero) = 83 mired-arvoa
- $7\,000\text{ K} - 6\,000\text{ K}$ (1 000 K:n ero) = 24 mired-arvoa

Väriämpötilan valitseminen

Noudata alla olevia ohjeita valitaksesi väriämpötilan, kun

☑ (Valitse väriämpötila) on valittu valkotasapainoksi.

☑ Valitse väriämpötila

Huomaa, että toivottuja tuloksia ei saavuteta salama- tai loisteputkivalaistuksessa. Valitse näille valonlähteille ⚡ (**Salama**) tai ☀️ (**Loisteputkivalo**). Kun käytössä on jokin muu valonlähde, ota testikuva määrittääksesi, onko valittu arvo sopiva.

▄▄ Valkotasapainon valikko

Väriämpötila voidaan valita käyttämällä kuvausvalikon

Valkotasapaino-asetuksia. Syötä arvot kullanruskea–sininen- ja vihreä–magenta-akseleille (☞ 151) alla kuvatulla tavalla.

1 Valitse **Valitse väriämpötila**.

Valitse kuvausvalikossa

Valkotasapaino, korosta **Valitse väriämpötila** ja paina ⏪.







2 Valitse arvo kullanruskea–sininen-akselille.

Korosta numeroita painamalla ⏪ tai ⏩ ja muuta niitä painamalla ⏴ tai ⏵.



Kullanruskea (A) – sininen (B) -akselin arvo


3 Valitse arvo vihreä–magenta-akselille.

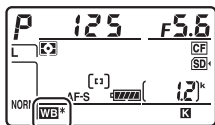
Paina  tai  korostaaksesi G- (vihreä) tai M-akselin (magenta) ja paina  tai  valitaksesi arvon.



Vihreä (G) – magenta (M)
-akselin arvo

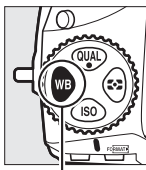
4 Paina .

Tallenna muutokset ja palaa kuvausvalikkoon painamalla . Jos vihreä (G) – magenta (M) -akselille valitaan jokin muu arvo kuin 0, ohjauspaneelissa näkyy asteriski ("*").

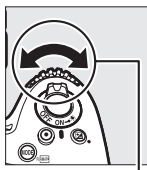


■ ■ WB-painike

Kun **K** (Valitse värilämpötila) on valittu, **WB**-painiketta voi käyttää värilämpötilan valitsemiseen, mutta vain kullanuskeaa (A) – sininen (B) -akselille. Paina **WB**-painiketta ja kierrä sivukomentokiekkoa, kunnes haluamasi arvo näkyy ohjauspaneelissa (säädöt tehdään mired-arvoina; □ 154). Voit syöttää värilämpötilan suoraan painamalla **WB**-painiketta, painamalla **↻** tai **↷** numeron korostamiseksi ja painamalla sitten **↻** tai **↷** muuttaaksesi numeroa.



WB-painike



Sivukomentokiekko



Ohjauspaneeli

Esiasetus käsin

Vaihtoehtoa Esiasetus käsin käytetään valkotasapainon mukautettujen asetusten tallentamiseen ja käyttämiseen sekavalossa kuvattaessa tai voimakkaan väristen valonlähteiden vaikutusten korjaamiseen. Kameraan voi tallentaa enintään kuusi käsin esiasetettavan valkotasapainon arvoa paikkoihin d-1–d-6. Valkotasapainon käsisäätöisen esiasetuksen voi tehdä kahdella tavalla:

Menetelmä	Kuvaus
Suora mittaus	Neutraali harmaa tai valkoinen kohde sijoitetaan lopullisessa valokuvassa käytettävään valaistukseen, ja kamera mittaa valkotasapainon (□ 159). Reaaliaikanäkymäkuvauksessa ja elokuvan reaaliaikanäkymässä (□ 35, 49) valkotasapainon voi mitata valitulta alueelta kuvasta (valkotasapainon pistemittaus, □ 163).
Kopioi olemassa olevasta valokuvasta	Valkotasapaino kopioidaan muistikortilla olevasta valokuvasta (□ 167).

Esiasetetut valkotasapainoarvot

Esiasetettujen valkotasapainoarvojen muutokset vaikuttavat kaikkiin kuvausvalikon muistipaikkoihin (□ 291).

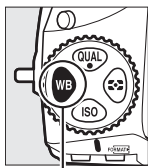
Etsinvalokuvaus

1 Valaise vertailukohde.

Aseta neutraali harmaa tai valkoinen esine lopullisessa valokuvassa käytettävään valaistukseen. Studio-olosuhteissa vertailukohteena voi käyttää harmaakorttia. Huomaa, että valotusta lisätään automaattisesti 1 EV:llä valkotasapainon mittauksen yhteydessä; säädä valotusta M-valotustilassa niin, että valotusilmaisimen arvo on ± 0 (☞ 122).

2 Aseta valkotasapainoksi PRE (Esiasetus käsin).

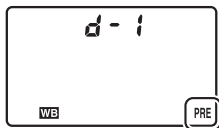
Paina **WB**-painiketta ja kierrä pääkomentokiekkoa, kunnes **PRE** näkyy ohjauspaneelissa.



WB-painike




Pääkomentokiekko



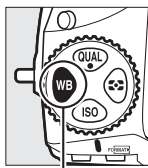
Ohjauspaneeli

Käsin esiasetettavan valkotasapainon mittaaminen (etsinvalokuvaus)

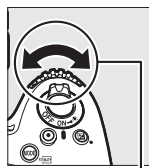
Käsin esiasetettavaa valkotasapainoa ei voi mitata HDR-valokuvia kuvattaessa (☞ 184), päällekkäisvalotusta käytettäessä (☞ 209) tai kun **Tallenna elokuvia** on valittu Mukautettuun asetukseen g4 (**Määritä laukaisimen tehtävä**, ☞ 364) ja reaaliaikanäkymän valitsin on kierretty asentoon .

3 Valitse esiasetus.

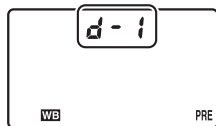
Paina **WB**-painiketta ja kierrä sivukomentokiekkoa, kunnes haluamasi valkotasapainon esiasetus (d-1–d-6) näkyy ohjauspaneelissa.



WB-painike



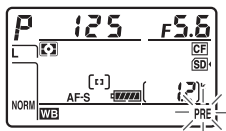
Sivukomentokiekko



Ohjauspaneeli

4 Valitse suora mittaustila.

Vapauta **WB**-painike hetkeksi ja paina sitä uudelleen, kunnes ohjauspaneelin **PRE**-kuvake alkaa vilkkua. Myös etsimeen ilmestyy vilkkuva **P-E**. Näytöt vilkkuvat noin kuuden sekunnin ajan.



Ohjauspaneeli



Etsin

5 Mittaa valkotasapaino.

Ennen kuin ilmaisimet lakkaavat vilkkumasta, rajaa vertailukohde niin, että se täyttää etsimen, ja paina laukaisin pohjaan. Kamera mittaa valkotasapainoarvon ja tallentaa sen vaiheessa 3 valittuun esiasetukseen. Valokuvaa ei tallenneta; valkotasapaino voidaan mitata tarkasti, vaikka kamera ei ole tarkentanut.



6 Tarkista tulos.

Jos kamera pystyi mittaamaan valkotasapainoarvon, ohjauspaneelissa vilkkuu **Good** noin kuuden sekunnin ajan ja etsimessä näkyy vilkkuva **Ed**.

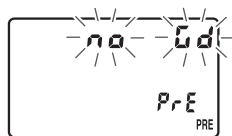


Ohjauspaneeli



Etsin

Jos valaistus on liian hämärä tai liian kirkas, kamera ei välttämättä pysty mittaamaan valkotasapainoa. Vilkkuva **no Ed** näkyy ohjauspaneelissa ja etsimessä noin kuuden sekunnin ajan. Paina laukaisin puoleenväliin palataksesi vaiheeseen 5 ja mitataksesi valkotasapainon uudelleen.



Ohjauspaneeli




Etsin


✓ Suora mittaus tila

Jos mitään toimintoja ei tehdä etsivalokuvauksessa, kun näytöt vilkkuvat, suora mittaus tila päättyy Mukautetussa asetuksessa c2 (**Valmiustila-ajastin**, □ 319) valitun ajan kuluttua.

✎ Suojatut esiasetukset

Jos nykyinen esiasetus on suojattu (□ 169), ohjauspaneelissa ja etsimessä vilkkuu , jos uutta arvoa yritetään mitata.

✎ Esiasetuksen valitseminen

Kun **Esiasetus käsin** valitaan kuvausvalikon kohtaan **Valkotasapaino**, oikealla oleva valintaikkuna avautuu; korosta esiasetus ja paina . Jos valitussa esiasetuksessa ei ole arvoa, valkotasapainoksi asetetaan 5 200 K, joka vastaa asetusta **Suora auringonvalo**.

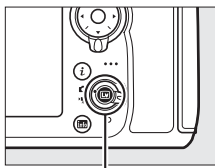


Reaaliaikanäkymä (valkotasapainon pistemittaus)

Reaaliaikanäkymäkuvauksessa ja elokuvan reaaliaikanäkymässä (☞ 35, 49) valkotasapaino voidaan mitata valitulta alueelta kuvasta, jolloin vertailukohdetta ei tarvita eikä objektiivia tarvitse vaihtaa telekuvauksessa.

1 Paina **Lv**-painiketta.

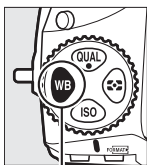
Peili nostetaan, ja näkymä objektiivin läpi näytetään kameran näytöllä.



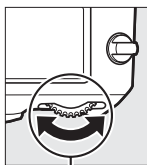
Lv-painike

2 Aseta valkotasapainoksi PRE (Esiasetus käsin).

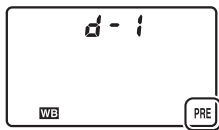
Paina **WB**-painiketta ja kierrä pääkomentokiekkoa, kunnes **PRE** näkyy ohjauspaneelissa.



WB-painike



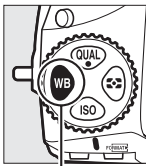
Pääkomentokiekko



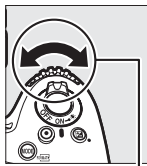
Ohjauspaneeli

3 Valitse esiasetus.

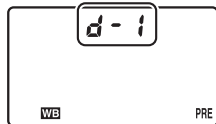
Paina **WB**-painiketta ja kierrä sivukomentokiekkoa, kunnes haluamasi valkotasapainon esiasetus (d-1–d-6) näkyy ohjauspaneelissa.



WB-painike



Sivukomentokiekko



Ohjauspaneeli

4 Valitse suora mittaustila.

Vapauta **WB**-painike hetkeksi ja paina sitä uudelleen, kunnes ohjauspaneelin **PRE**-kuvake alkaa vilkkua. Valkotasapainon pistemittauksen kohde (□) näytetään valitussa tarkennuspisteessä.



Ohjauspaneeli

5 Sijoita kohde valkoisen tai harmaan alueen kohdalle.

Kun näytöllä vilkkuu **PRE**, siirrä □ monivalitsimella kohteessa olevan valkoisen tai harmaan alueen kohdalle. Valitaksesi sijainnin tarkemmin lähennä kohteen ympäristöä painamalla **+**-painiketta.



6 Mittaa valkotasapaino.

Paina monivalitsimen keskipainiketta tai paina laukaisin pohjaan mitataksesi valkotasapainon. Valkotasapainon mittaukseen käytettävissä oleva aika on sama kuin Mukautettuun asetukseen c4 (**Näytön virrankatkaisun viive**) > **Reaaliaikanäkymä** (📖 320) valittu aika.



Jos kamera ei pysty mittaamaan valkotasapainoa, oikealla oleva viesti näytetään. Valitse uusi valkotasapainokohde ja toista menettely alkaen vaiheesta 5.




7 Poistu suorasta mittaustilasta.

Poistu suorasta mittaustilasta painamalla **WB**-painiketta.

Kun **Esiasetus käsin** on valittu kuvausvalikon kohtaan **Valkotasapaino**, käsin esiasetetun valkotasapainon mittauksessa käytetyn kohteen sijainti näytetään reaaliaikanäkymäkuvauksessa ja elokuvan reaaliaikanäkymässä tallennetuissa esiasetuksissa.



Käsin esiasetetun valkotasapainon mittaaminen (reaaliaikanäkymä)

Käsin mitattavaa valkotasapainon esiasetusta ei voi mitata, kun **Tallenna elokuvia** on valittu Mukautettuun asetukseen g4 (**Määritä laukaisimen tehtävä**, □ 364) ja reaaliaikanäkymän valitsin on asennossa . Käsin mitattavaa valkotasapainon esiasetusta ei voi asettaa, kun HDR-valotus on käynnissä (□ 184) tai kun jokin muu asetus kuin **Ei mitään** on valittu valokuvien reaaliaikanäkymän valkotasapainoksi (näytön värisävy; □ 43).


Esiasetusten hallinta

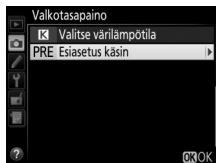
■ Valkotasapainon kopioiminen valokuvasta

Noudata alla olevia ohjeita kopioidaksesi valkotasapainoarvon olemassa olevasta valokuvasta valittuun esiasetukseen.

1 Valitse Esiasetus käsin.

Valitse kuvausvalikossa

Valkotasapaino, korosta **Esiasetus käsin** ja paina .



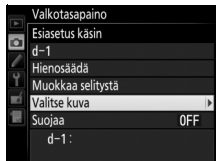
2 Valitse kohde.

Korosta esiasetuskohde (d-1–d-6) ja paina monivalitsimen keskipainiketta.



3 Valitse Valitse kuva.

Korosta **Valitse kuva** ja paina .





4 Korosta lähdekuva.


Korosta lähdekuva.

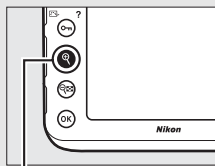


5 Kopioi valkotasapaino.

Paina  kopioidaksesi korostetun valokuvan valkotasapainoarvon valittuun esiasetukseen. Jos korostetulla valokuvalla on kuvaselitys ( 375), selitys kopioidaan valitun esiasetuksen selitykseksi.


Lähdekuvan valitseminen

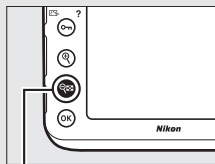
Näytä vaiheessa 4 korostettu kuva koko näytön kokoisena pitämällä -painiketta painettuna.



-painike





Näyttääksesi muissa kohteissa olevia kuvia paina . Alla oleva valintaikkuna tulee näkyviin; valitse haluamasi kortti ja kansio.

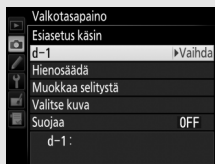


-painike



✎ Valkotasapainon esiasetuksen valitseminen

Paina  korostaaksesi nykyisen valkotasapainon esiasetuksen (d-1 – d-6) ja paina  valitaksesi jonkin muun esiasetuksen.



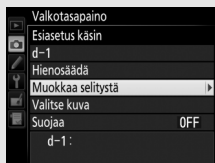
✎ Käsin esiasetettavan valkotasapainon hienosäätö

Valittua esiasetusta voi hienosäätää valitsemalla **Hienosäädä** ja säätämällä valkotasapainoa sivulla 151 kuvatulla tavalla.




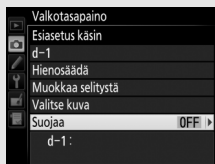
✎ Muokkaa selitystä

Nykyiselle valkotasapainon esiasetukselle voi lisätä enintään 36 merkin pituiseen kuvaavan selityksen valitsemalla valkotasapainon käsisäätöisen esiasetuksen valikossa **Muokkaa selitystä** ja syöttämällä selityksen sivulla 178 kuvatulla tavalla.



✎ Suojaa

Suojataksesi nykyisen valkotasapainon esiasetuksen valitse valkotasapainon käsisäätöisen esiasetuksen valikossa **Suojaa**, korosta **Päällä** ja paina . Suojattuja esiasetuksia ei voi muokata, eikä toimintoja **Hienosäädä** ja **Muokkaa selitystä** voi käyttää.



Kuvan parannus

Picture Control -säätimet

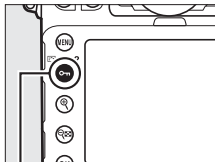
Picture Control -säätimen valitseminen


Valitse Picture Control kohteen tai kuvausohjelman mukaan.

Asetus	Kuvaus
 SD Vakio	Vakiokäsittely, joka tuottaa tasapainoisen tuloksen. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
 NL Neutraali	Vähäinen käsittely, joka tuottaa luonnollisen tuloksen. Valitse valokuviin, joita käsitellään tai muokataan myöhemmin.
 VI Värikäs	Kuvia parannellaan värikkään valokuvatulosteen kaltaisen tehosteen tuottamiseksi. Valitse valokuviin, joissa perusvärit korostuvat.
 MC Yksivärinen	Ota yksivärisiä valokuvia.
 PT Muotokuva	Tekee muotokuvakohteiden ihosta luonnollisen ja pehmeän näköisen.
 LS Maisema	Tuottaa eloisia maisema- ja kaupunkikuvia.
 FL Tasainen	Yksityiskohdat säilyvät laajalla sävyalueella valoalueista varjoihin. Valitse valokuviin, joita käsitellään tai muokataan myöhemmin voimakkaasti.

1 Paina (P/?)

Näkyviin tulee luettelo Picture Control -säätimistä.

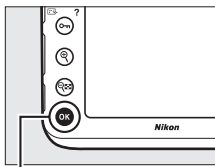


 (P/?) -painike



2 Valitse Picture Control.

Korosta Picture Control ja paina .



 -painike

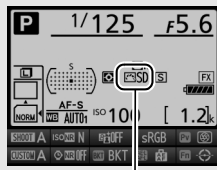


Mukautetut Picture Control -säätimet

Mukautettuja Picture Control -säätimiä luodaan muokkaamalla valmiita Picture Control -säätimiä kuvausvalikon **Muokk. Picture Control -säät.**-toiminnon avulla (☐ 177). Mukautetut Picture Control -säätimet voi tallentaa muistikortille ja jakaa muiden samanmallisten kameroiden ja yhteensopivien ohjelmistojen kanssa (☐ 180).

Picture Control -ilmaisain

Nykyinen Picture Control näytetään tietonäytöllä, kun **Info**-painiketta painetaan.



Picture Control -ilmaisain

Kuvausvalikko

Picture Control -säätimet voi valita myös kuvausvalikon kohdassa **Aseta Picture Control** (☐ 290).

Picture Control -säätimien muokkaaminen






Olemassa olevia esiasetettuja tai mukautettuja Picture Control -säätimiä (☰ 177) voi muokata kuvausohjelman tai halutun lopputuloksen mukaan. Valitse tasapainoinen asetusyhdistelmä käyttämällä **Pikasäätö**-vaihtoehtoa tai säädä yksittäisiä asetuksia käsin.

1 Valitse Picture Control.

Korosta haluamasi Picture Control -säädin Picture Control -luettelossa (☰ 170) ja paina .



2 Säädä asetuksia.

Paina  tai  korostaaksesi haluamasi asetuksen ja paina  tai  valitaksesi arvon porrastuksella 1 tai kierrä sivukomentokiekkoa valitaksesi arvon porrastuksella 0,25 (☰ 174). Toista tätä vaihetta, kunnes kaikkia asetuksia on säädetty, tai valitse monivalitsimella **Pikasäätö** käyttääksesi esiasetettua asetusyhdistelmää. Oletusasetukset voi palauttaa painamalla  (FORMAT) -painiketta.



3 Paina .

Alkuperäisten Picture Control -säätimien muokkaus

Oletusasetuksista muokatut Picture Control -säätimet on merkitty asteriskilla ("*") **Aseta Picture Control** -valikossa.




Picture Control -asetukset

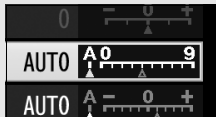
Asetus		Kuvaus
Pikasäätö		Heikennä tai voimista valitun Picture Control -säätimen vaikutusta (huomaa, että tämä nolaa kaikki käsisäädöt). Ei käytettävissä vaihtoehtojen Neutraali , Yksivärinen ja Tasainen tai mukautettujen Picture Control -säätimien kanssa (☐ 177).
Käsisäädöt (kaikki Picture Control -säätimet)	Terävoittäminen	Säädä ääriviivojen terävyyttä. Valitsemalla A terävöintiä säädetään automaattisesti tilanteen mukaan.
	Yksityiskohtaisuus	Säädä yksityiskohtaisuutta käsin tai valitse A , jolloin kamera säätää yksityiskohtaisuutta automaattisesti. Kuvausohjelmasta riippuen joillain asetuksilla kirkkaiden kohteiden ympärillä saattaa näkyä varjoja tai tummien kohteiden ympärillä valokehä. Yksityiskohtaisuus-asetusta ei sovelleta elokuviin.
	Kontrasti	Säädä kontrastia käsin tai valitse A , jolloin kamera säätää kontrastia automaattisesti.
	Kirkkaus	Nosta tai laske kirkkautta menettämättä valoalueiden tai varjojen yksityiskohtia.
Käsisäädöt (vain muu kuin yksivärinen)	Värikylläisyys	Säädä värien eloisuutta. Valitsemalla A värikylläisyyttä säädetään automaattisesti tilanteen mukaan.
	Värisävy	Säädä värisävyä.
Käsisäädöt (vain yksivärinen)	Suodinteosteet	Jäljittele värisuodinten vaikutusta yksivärisissä valokuvissa (☐ 175).
	Sävytys	Valitse yksivärisissä valokuvissa käytettävä sävy (☐ 176).

☑ "A" (Automaattinen)


Automaattisen terävöittämisen, yksityiskohtaisuuden, kontrastin ja värikylläisyyden tulokset vaihtelevat valotuksen ja kohteen sijainnin mukaan. Parhaat tulokset saadaan käyttämällä G-, E- tai D-tyypin objektiivia.

🔍 Automaattisen ja käsiasäädön välillä vaihtaminen

Paina -painiketta vaihtaaksesi terävöinnin, yksityiskohtaisuuden, kontrastin ja värikylläisyyden käsiasäädön ja automaattisen (A) asetuksen välillä.



🔍 Edelliset asetukset

Picture Control -asetusvalikon arvonäytön alapuolella näkyvä -ilmaisoin osoittaa asetuksen edellisen arvon. Käytä sitä vertailukohtana säätäessäsi asetuksia.






🔍 Suodintehosteet (vain yksivärinen)

Tämän valikon vaihtoehdot jäljittelevät värisuodinten vaikutusta yksivärisissä valokuissa. Seuraavat suodintehosteet ovat käytettävissä:

Asetus	Kuvaus
Y Keltainen	Lisää kontrastia. Voidaan käyttää taivaan kirkkauden vähentämiseen maisemakuissa. Oranssi tuottaa voimakkaamman kontrastin kuin keltainen ja punainen voimakkaamman kontrastin kuin oranssi.
0 Oranssi	
R Punainen	
G Vihreä	Pehmentää ihon sävyjä. Voidaan käyttää muotokuissa.

Huomaa, että **Suodintehosteet**-toiminnolla luodut tehosteet ovat voimakkaampia kuin fyysisillä lasisuotimilla saavutettavat.

Sävytys (vain yksivärinen)

Kun painiketta  painetaan vaihtoehdon **Sävytys** ollessa valittuna, värikylläisyyden asetukset tulevat näkyviin. Paina  tai  säätääksesi värikylläisyyttä porrastuksella 1 tai kierrä sivukomentokiekkoo valitaksesi arvon porrastuksella 0,25. Värikylläisyyttä ei voi säätää, kun **B&W** (mustavalkoinen) on valittu.



Mukautetut Picture Control -säätimet

Mukautettuihin Picture Control -säätimiin voi käyttää samoja asetuksia kuin Picture Control -säätimeen, johon mukautettu Picture Control perustuu.

Mukautettujen Picture Control -säätimien luominen



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

- 1 Valitse Muokk. Picture Control -säät.**
Korosta kuvausvalikossa **Muokk. Picture Control -säät.** ja paina .





- 2 Valitse Tallenna/muokkaa.**
Korosta **Tallenna/muokkaa** ja paina .




- 3 Valitse Picture Control.**
Korosta olemassa oleva Picture Control ja paina  tai paina  jatkaaksesi vaiheeseen 5 tallentaaksesi kopion korostetusta Picture Control -säätimestä muokkaamatta sitä enempää.



- 4 Muokkaa valittua Picture Control -säädintä.**
Katso lisätietoja sivulta 174. Hylkää muutokset ja aloita uudelleen oletusasetuksista painamalla  (FORMAT) -painiketta. Paina , kun asetukset ovat valmiit.







5 Valitse kohde.

Valitse mukautetun Picture Control -säätimen kohde (C-1–C-9) ja paina .



6 Nimeä Picture Control.

Oikealla oleva tekstinsyöttöikkuna tulee näkyviin. Oletusarvoisesti uudet Picture Control -säätimet nimetään lisäämällä kaksinumeroinen luku (määritetään automaattisesti) olemassa olevan Picture Control -säätimen nimeen; käyttäaksesi oletusnimeä jatka vaiheeseen 7. Siirrä kohdistin nimialueelle pitämällä -painiketta painettuna ja painamalla  tai . Syötä uusi merkki kohdistimen nykyiseen kohtaan korostamalla haluamasi merkki näppäimistöalueelta monivalitsimella ja painamalla monivalitsimen keskipainiketta. Poista kohdistimen kohdalla oleva merkki painamalla  (FORMAT) -painiketta.

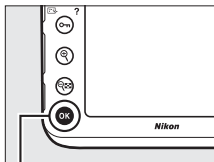
Mukautetun Picture Control -säätimen nimen pituus voi olla enintään yhdeksäntoista merkkiä. Tämän pituuden ylittävät merkit poistetaan.



Nimialue

7 Tallenna muutokset ja poistu.

Tallenna muutokset ja poistu painamalla **OK**. Uusi Picture Control tulee näkyviin Picture Control -luetteloon.



OK-painike



Muokk. Picture Control -säät. > Nimeä uudelleen

Mukautetun Picture Control -säätimen voi nimetä uudelleen milloin tahansa **Muokk. Picture Control -säät.** -valikon kohdassa **Nimeä uudelleen**.

Muokk. Picture Control -säät. > Poista

Kun mukautettuja Picture Control -säätimiä ei enää tarvita, ne voi poistaa **Muokk. Picture Control -säät.** -valikon **Poista**-toiminnolla.

Alkuperäisen Picture Control -säätimen kuvake

Mukautetun Picture Control -säätimen pohjana oleva alkuperäinen esiasetettu Picture Control osoitetaan muokkausnäytön oikeassa yläkulmassa näkyvällä kuvakkeella.





Alkuperäisen Picture Control -säätimen kuvake

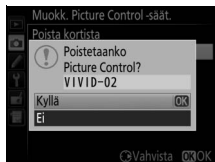


Mukautettujen Picture Control -säätimien jakaminen

Käytä **Muokk. Picture Control -säät.** -valikon **Lataa/tallenna**-toimintoa kopioidaksesi mukautettuja Picture Control -säätimiä muistikortille ja poistaaksesi niitä kortilta. Mukautettuja Picture Control -säätimiä voi luoda tietokoneella käyttämällä Picture Control Utility 2 -apuohjelmaa, joka käynnistetään ViewNX 2:sta (toimitetaan kameran mukana) tai Capture NX-D:stä, ja tallentaa muistikortille ja kopioida kameraan. Kameralla luotuja mukautettuja Picture Control -säätimiä voi kopioida muistikortille ja käyttää muissa D810-kameroissa. Kun kopioita ei enää tarvita, ne voi poistaa **Poista kortista** -toiminnolla.

Jos haluat kopioida mukautetut Picture Control -säätimet muistikortille tai muistikortilta tai jos haluat poistaa mukautetut Picture Control -säätimet muistikortilta, korosta **Muokk. Picture Control -säät.** -valikossa **Lataa/tallenna** ja paina . Seuraavat asetukset tulevat näkyviin:

- **Kopioi kameraan:** Kopioi mukautetut Picture Control -säätimet muistikortilta kameran mukautettuihin Picture Control -säätimiin C-1–C-9 ja nimeä ne haluamallasi tavalla.
- **Poista kortista:** Poista valitut mukautetut Picture Control -säätimet muistikortilta. Oikealla oleva vahvistusikkuna tulee näkyviin, ennen kuin Picture Control poistetaan; poista valittu Picture Control korostamalla **Kyllä** ja painamalla .
- **Kopioi korttiin:** Kopioi mukautettu Picture Control (C-1–C-9) kamerasta valittuun muistikortin kohteeseen (1–99).



Mukautettujen Picture Control -säätimien tallentaminen

Muistikortille mahtuu kerralla enintään 99 mukautettua Picture Control -säädintä. Muistikortille voi tallentaa vain käyttäjän luomia mukautettuja Picture Control -säätimiä. Kameran mukana toimitettuja esiasetettuja Picture Control -säätimiä (☐ 170) ei voi kopioida muistikortille, nimetä uudelleen tai poistaa.

Valoalueiden ja varjojen yksityiskohtien säilyttäminen

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 (☐ 114) kanssa käytettynä.



Aktiivinen D-Lighting pois päältä




*Aktiivinen D-Lighting: 暗A
Automaattinen*

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





Kuvausvalikon vaihtoehto **Aktiivinen D-Lighting** säätelee valotusta ennen kuvausta dynaamisen alueen optimoimiseksi, kun taas muokkausvalikon vaihtoehto **D-Lighting** (☐ 388) kirkastaa kuvien varjoja kuvauksen jälkeen.

1 Valitse Aktiivinen D-Lighting.

Korosta kuvausvalikossa **Aktiivinen D-Lighting** ja paina .



2 Valitse asetetus.



Korosta haluamasi vaihtoehto ja paina . Jos  **Automaattinen** on valittu, kamera säätää Aktiivista D-Lightingia automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan (M-valotustilassa  **Automaattinen** vastaa kuitenkin asetusta  **Normaali**).



Aktiivinen D-Lighting

Aktiivista D-Lightingia ei voi käyttää elokuvaan. Kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja) saattaa esiintyä valokuvissa, jotka on otettu käyttämällä Aktiivista D-Lightingia. Joillakin kohteilla kirkkaiden kohteiden ympärillä saattaa näkyä epätasaista varjostusta tai varjoja ja tummien kohteiden ympärillä saattaa näkyä haloja. Aktiivista D-Lightingia ei voi käyttää, kun ISO-herkkyys on Hi 0,3 tai suurempi.

Katso myös

Kun **ADL-haarukointi** on valittu Mukautettuun asetukseen e6 (**Autom. haarukoinnin aset.**,  338), kamera vaihtelee Aktiivisen D-Lightingin tasoa kuvasarjassa ( 143).

Laaja dynaaminen alue (HDR)

Suurikontrastisten kohteiden kanssa käytettävä laaja dynaaminen alue (High Dynamic Range, HDR) säilyttää valoalueiden ja varjojen yksityiskohdat yhdistämällä kaksi kuvaa, jotka otetaan eri valotuksilla. HDR toimii parhaiten matriisimittauksen kanssa käytettynä (☞ 114; pistemittausta tai keskustapainotteista mittausta ja ei-mikroprosessoriohjattua objektiivia käytettäessä valotusero **Automaattinen** vastaa noin 2:ta EV:tä). Sitä ei voi käyttää NEF (RAW) -kuvien tallentamiseen. Elokuvien tallennus (☞ 49), salamavallo, haarukointi (☞ 133), päällekkäisvalotus (☞ 209) ja ajastettu valokuvaus (☞ 223) eivät ole käytettävissä, kun HDR on käytössä, eikä suljinaikoja $\frac{1}{2}$ ja $\frac{1}{4}$ voi käyttää.



Ensimmäinen valotus
(tummempi)

+



Toinen valotus
(kirikkaampi)



Yhdistetty HDR-kuva

1 Valitse HDR (laaja dynaaminen alue).


Korosta kuvausvalikossa **HDR (laaja dynaaminen alue)** ja paina \odot .


KUVAVALIKKO	
NEF (RAW) -tallennus	--
Kuva-ala	--
Valkotasapaino	AUTO
Aseta Picture Control	SD
Muokk. Picture Control -säät.	--
Väriavaruus	sRGB
Aktiivinen D-Lighting	OFF
HDR (laaja dynaaminen alue)	OFF

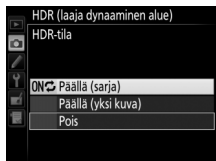
2 Valitse tila.


Korosta **HDR-tila** ja paina .

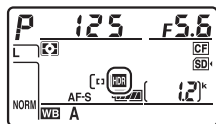


Korosta jokin seuraavista ja paina .


- **Ota sarja HDR-valokuvia** valitsemalla **ON**  **Päällä (sarja)**. HDR-kuvaus jatkuu, kunnes **Pois** valitaan kohtaan **HDR-tila**.
- **Ota yksi HDR-valokuva** valitsemalla **Päällä (yksi kuva)**. Normaali kuvaus jatkuu automaattisesti, kun yksittäinen HDR-valokuva on luotu.
- **Poistu ottamatta enempää HDR-valokuvia** valitsemalla **Pois**.




Jos **Päällä (sarja)** tai **Päällä (yksi kuva)** on valittu, -kuvake näkyy ohjauspaneelissa.

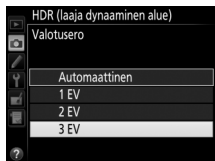


3 Valitse valotusero.


Valitaksesi kahden kuvan välisen valotuseron korosta **Valotusero** ja paina .




Oikealla olevat asetukset tulevat näkyviin. Korosta vaihtoehto ja paina . Valitse suurempia arvoja suurikontrastisille kohteille, mutta huomaa, että vaadittua suuremman arvon valitseminen ei välttämättä tuota toivottua tulosta; jos **Automaattinen** on valittu, kamera säätää valotusta automaattisesti kuvauskohteen mukaisesti.

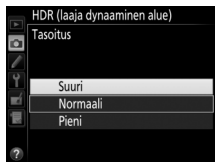


4 Valitse tasoinnituksen määrä.

Valitaksesi, minkä verran kahden kuvan välisiä rajoja tasoitetaan, korosta **Tasointus** ja paina .

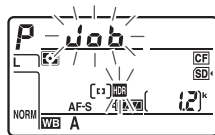


Oikealla olevat asetukset tulevat näkyviin. Korosta vaihtoehto ja paina . Suuremmat arvot tuottavat tasaisemman yhdistelmäkuva. Joissain kohteissa voi näkyä epätasaisia varjoja.



5 Rajaa valokuva, tarkenna ja kuva.

Kamera ottaa kaksi kuvaa, kun laukaisin painetaan pohjaan. Kun kuvia yhdistetään, **Job HDR** vilkkuu ohjauspaneelissa ja **Job Hdr** etsimässä; valokuvia ei voi ottaa, ennen kuin tallennus on päättynyt. Kamera ottaa valittuna olevasta kuvanottotavasta riippumatta vain yhden valokuvan joka kerta kun laukaisinta painetaan.



Ohjauspaneeli




Etsin

Jos **Päällä (sarja)** on valittu, HDR kytkeytyy pois päältä vain, kun **Pois** valitaan kohtaan **HDR-tila**; jos **Päällä (yksi kuva)** on valittu, HDR kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun yksi valokuva on otettu. **HDR**-kuvake poistuu näytöltä HDR-kuvauksen päättyessä.

HDR-valokuvien rajaaminen

Kuvan reunat saatetaan rajata pois. Haluttua tulosta ei välttämättä saavuteta, jos kamera tai kohde liikkuu kuvauksen aikana. Jalustan käyttöä suositellaan. Kuvausohjelmasta riippuen kirkkaiden kohteiden ympärillä saattaa näkyä varjoja tai tummien kohteiden ympärillä valokehä; tätä voi vähentää säätämällä tasoituksen määrää.

BKT-painike

Jos **HDR (laaja dynaaminen alue)** on valittu Mukautettuun asetukseen f8 (**BKT-painikkeen tehtävä**; □ 350), HDR-tilan voi valita painamalla **BKT-painiketta** ja kiertämällä pääkomentokiekkoa ja valotuseron painamalla **BKT-painiketta** ja kiertämällä sivukomentokiekkoa. Tila ja valotusero näkyvät ohjauspaneelissa: HDR ja  näkyvät, kun **Päällä (sarja)** on valittu, ja HDR näkyy, kun **Päällä (yksi kuva)** on valittu; kuvakkeita ei näy, kun HDR on pois päältä.



Ajastettu kuvaus

Jos **Päällä (sarja)** on valittu kohdassa **HDR-tila** ennen ajastetun kuvauksen alkamista, kamera jatkaa HDR-valokuvien ottamista valitulla aikavälillä (jos **Päällä (yksi kuva)** on valittu, ajastettu kuvaus päättyy yhden kuvan jälkeen).

Kuvausvalikon muistipaikat

HDR-asetuksia voi säätää erikseen kussakin muistipaikassa (□ 291), mutta siirtyminen muistipaikkaan, jossa HDR on käytössä, päällekkäisvalotuksen (□ 209) tai ajastetun kuvauksen aikana (□ 216) poistaa HDR:n käytöstä. HDR poistetaan käytöstä myös, jos otat käyttöön muistipaikan, jossa kuvanlaadun asetuksena on NEF (RAW).

Salamakuvaus

Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen

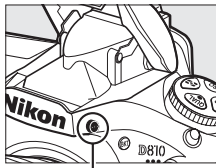
Yhdysrakenteista salamaa voi käyttää, kun luonnonvalo ei riitä valaistukseen, minkä lisäksi sitä voi käyttää varjojen ja vastavalossa olevien kohteiden kirkastamiseen tai lisäämään valonpilkahduksen kohteen silmiin.

1 Valitse mittaustapa (☰ 114).

Valitse matriisi-, keskustapainotteinen tai huippuvalopainotteinen mittaustapa aktivoitaksesi digitaalijärjestelmäkameran tasapainotetun i-TTL-täytesalaman. Digitaalijärjestelmäkameran vakio-i-TTL-salama aktivoituu automaattisesti, kun pistemittaus valitaan.

2 Paina salamapainiketta.


Yhdysrakenteinen salama nousee ylös ja alkaa latautua. Kun salama on latautunut, salaman valmiusilmaisimien (⚡) syttyy.

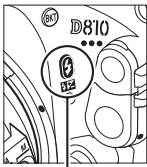



Salamapainike

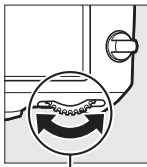


3 Valitse salamatila.

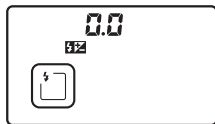
Paina  -painiketta ja kierrä pääkomentokiekkoa, kunnes halutun salamatilan kuvake näkyy ohjauspaneelissa (☐ 191).



 -painike



Pääkomentokiekko



Ohjauspaneeli

4 Tarkista valotus (suljinaika ja aukko).

Paina laukaisin puoleenväliin ja tarkista suljinaika ja aukko. Sivulla 193 luetellaan asetukset, jotka ovat käytettävissä, kun yhdysrakenteinen salama on nostettu.

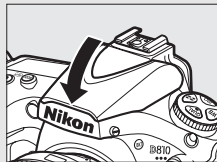
Salaman vaikutusta voi esikatsella painamalla **Pv**-painiketta, joka lähettää muotoilusalamana (☐ 338).

5 Ota kuva.

Sommittele valokuva, tarkenna ja kuva.

Yhdysrakenteisen salaman laskeminen




Säästääksesi virtaa, kun salama ei ole käytössä, paina salamaa varovasti alaspäin, kunnes salpa loksahtaa paikalleen.



Salamatilat

Kamera tukee seuraavia salamatiloja:

Salamatila	Kuvaus
 Etuverhon täsmäys	Tätä tilaa suositellaan useimpiin tilanteisiin. Ohjelmoidussa automatiikassa ja aukon esivalinta-automatiikassa suljinaika asetetaan automaattisesti arvojen $\frac{1}{250}$ ja $\frac{1}{60}$ s välille ($\frac{1}{8}$ 000 ja $\frac{1}{60}$ s, kun käytetään lisävarusteena saatavaa salamalaitetta ja automaattista nopeaa FP-täsmäystä; □ 329).
 Punasilmäisyyden vähennys	Punasilmäisyyden vähennysvalo syttyy noin yhden sekunnin ajaksi ennen pääsalamaa. Kohteiden silmien pupillit supistuvat, mikä vähentää salaman joskus aiheuttamaa "punasilmäisyyttä". Yhden sekunnin laukaisuviiveen takia tätä tilaa ei suositella liikkuville kohteille tai muihin tilanteisiin, joissa tarvitaan nopeaa sulkimen laukaisua. Vältä kameran liikuttamista punasilmäisyyden vähennysvalon palaessa.
 Punasilmäisyyden vähennys ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin	Yhdistää punasilmäisyyden vähennyksen ja täsmäyksen pitkiin suljinaikoihin. Käytä yömaisemia vasten otettavissa muotokuvissa. Käytettävissä vain ohjelmoitu automatiikka- ja aukon esivalinta-automatiikka -valotustiloissa. Jalustan käyttöä suositellaan kameran tärähtämisen aiheuttaman liike-epäterävyyden välttämiseksi.
 Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	Salama yhdistetään enintään 30 s:n suljinaikaan sekä kohteen että taustan tallentamiseksi yöllä tai heikossa valaistuksessa. Tämä tila on käytettävissä vain ohjelmoitu automatiikka- ja aukon esivalinta-automatiikka -valotustiloissa. Jalustan käyttöä suositellaan kameran tärähtämisen aiheuttaman liike-epäterävyyden välttämiseksi.

Salamatila	Kuvaus
 <p>Jälkiverhon täsmäys</p>	 <p>Suljinajan esivalinta-automaatiikassa tai käsisäätöisessä valotustilassa salama välähtää juuri ennen sulkimen sulkeutumista. Käytä luodaksesi valokuuvan liikkuvien kohteiden taakse. Ohjelmoidussa automaatiikassa ja aukon esivalinta-automaatiikassa käytetään hidasta jälkiverhon täsmäystä sekä kohteen että taustan tallentamiseksi. Jalustan käyttöä suositellaan kameran tärähtämisen aiheuttaman liike-epäterävyyden välttämiseksi.</p>
 <p>Ei salamaa</p>	<p>Salama ei välähdä.</p>

Yhdysrakenteinen salama

Katso sivulta 425 tietoa objektiiveista, joita voi käyttää yhdysrakenteisen salaman kanssa. Irrota vastavalosuojat estääksesi varjojen syntymisen. Salaman lyhin kantama on 0,6 m, eikä sitä voi käyttää makrotoiminnolla varustettujen zoom-objektiivien makrokuvasalueella.

i-TTL- salaman ohjaus on käytettävissä ISO-herkkyyksillä 64–12 800; muilla herkkyyksillä haluttua tulosta ei välttämättä saavuteta joillain etäisyyksillä tai aukkoarvoilla.

Jos salama välähtää sarjakuvaustiloissa (□ 102), vain yksi valokuva otetaan joka kerta kun laukaisinta painetaan.

Sulkimen laukaisu saattaa lukkiutua hetkeksi salaman suojaamiseksi, kun salamaa on käytetty usean peräkkäisen kuvan kohdalla. Salaman käyttöä voi jatkaa lyhyen tauon jälkeen.

☑ Suljinaika ja aukko salamavalokuvauksessa

Tila	Suljinaika	Aukko	Katso sivu
<i>P</i>	Kamera asettaa automaattisesti ($1/250\text{ s} - 1/60\text{ s}$) ^{1,2}	Kamera asettaa automaattisesti	118
<i>S</i>	Käyttäjät valitsee arvon ($1/250\text{ s} - 30\text{ s}$) ²		119
<i>A</i>	Kamera asettaa automaattisesti ($1/250\text{ s} - 1/60\text{ s}$) ^{1,2}	Käyttäjät valitsee arvon ³	120
<i>M</i>	Käyttäjät valitsee arvon ($1/250\text{ s} - 30\text{ s}$, b , L , b , - -) ²		121




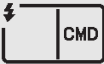

- 1 Suljinajaksi voi asettaa pisimmillään 30 s salamatilissa täsmäys pitkiin suljinaikoihin, hidas jälkiverhon täsmäys ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin punasilmäisyyden vähennyksellä.
- 2 Lyhimmillään $1/8\ 000\text{ s}$:n suljinaikaa voi käyttää lisävarusteena saatavilla salamalaitteilla, jotka tukevat automaattista nopeaa FP-täsmäystä (☐ 430), kun **1/320 s (automaattinen FP)** tai **1/250 s (automaattinen FP)** on valittu Mukautettuun asetukseen e1 (**Salamatäsmäysnopeus**, ☐ 329).
- 3 Salaman kantama vaihtelee aukon ja ISO-herkkyyden mukaan. Käytä apuna salaman kantaman taulukkoa (☐ 195) asettaessasi aukkoa *A*- ja *M*-tiloissa.

Salaman ohjaustila

Kamera tukee seuraavia i-TTL- salaman ohjaustiloja:

- **Digitaalijärjestelmäkameran tasapainotettu i-TTL-täytesalama:** Salama lähettää sarjan lähes näkymättömiä esisalamoita (esisalamapeilaus) juuri ennen pääsalamaa. Kaikista rajauksen kohteista heijastuvat esisalamat havaitaan noin 91K:n (91 000) kuvapisteen RGB-kennossa, ja ne analysoidaan yhdessä matriisimittausjärjestelmästä saatujen etäisyystietojen kanssa salaman tehon säätämiseksi niin, että pääkohteen ja ympäristön taustavalaistuksen välillä on luonnollinen tasapaino. Jos käytössä on G-, E- tai D-tyyppin objektiivi, etäisyystiedot huomioidaan salaman tehon laskennassa. Laskennan tarkkuutta voi lisätä ei-mikroprosessoriohjatulla objektiiveilla syöttämällä objektiivin tiedot (polttoväli ja suurin aukko; katso □ 229). Ei käytettävissä, kun pistemittaus on käytössä.
- **Digitaalijärjestelmäkameran vakio-i-TTL-salama:** Salaman tehoa säädetään niin, että kuvan valaistustaso on vakio; taustan kirkkautta ei oteta huomioon. Suositellaan kuviin, joissa pääkohdetta korostetaan taustan yksityiskohtien kustannuksella, tai kun käytetään valotuksen korjausta. Digitaalijärjestelmäkameran vakio-i-TTL-salama aktivoituu automaattisesti, kun pistemittaus valitaan.

Yhdysrakenteisen salaman ohjaustilan voi valita Mukautetulla asetuksella e3 (**Yhdysrak. salaman tila**, □ 331). Yhdysrakenteisen salaman ohjaustila näkyy tietonäytöllä seuraavasti:

	Salamatäsmäys	Automaattinen FP (□ 329, 330)
i-TTL		—
Käsisäätö		—
Sarjasalama		—
Ohjaintila		

Katso myös

Katso sivulta 198 tietoa salaman arvon (FV) lukitsemisesta mitattuun kohteeseen ennen valokuvan uudelleensommittelua.

Katso tietoa automaattisesta nopeasta FP-täsmäyksestä ja salamatäsmäysnopeuden valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta e1 (**Salamatäsmäysnopeus**, □ 329). Katso tietoa pisimmän käytettävissä olevan suljinajan valitsemisesta salamaa käytettäessä Mukautetusta asetuksesta e2 (**Suljinaika salamakuv.**, □ 331). Katso tietoa salaman ohjauksesta ja yhdysrakenteisen salaman käytöstä ohjaintilassa Mukautetusta asetuksesta e3 (**Yhdysrak. salaman tila**, □ 331).

Katso tietoa lisävarusteena saatavien salamalaitteiden käytöstä sivulta 428.

Aukko, herkkyys ja salaman kantama

Salaman kantama vaihtelee herkkyyden (ISO-vastaavuus) ja aukon mukaan.

Suurin aukko, kun ISO-vastaavuus on									Alue
64	100	200	400	800	1 600	3 200	6 400	12 800	m
—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	0,7–8,5
1.6	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0,6–6,0
2.2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0,6–4,2
3.2	4	5.6	8	11	16	22	32	—	0,6–3,0
4.5	5.6	8	11	16	22	32	—	—	0,6–2,1
6.3	8	11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,5
9	11	16	22	32	—	—	—	—	0,6–1,1
13	16	22	32	—	—	—	—	—	0,6–0,8

Yhdysrakenteisen salaman lyhin kantama on 0,6 m.


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

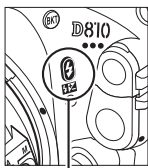
Suurin aukko, kun ISO-vastaavuus on:									
64	100	200	400	800	1 600	3 200	6 400	12 800	
2.5	2.8	3.5	4	5	5.6	7.1	8	10	


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

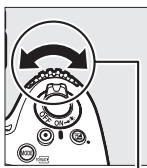
Salaman korjaus

Salaman korjausta käytetään muuttamaan salaman tehoa $-3 \text{ EV} - +1 \text{ EV}$ $\frac{1}{3} \text{ EV}$:n porrastuksella, mikä muuttaa pääkohteen kirkkautta suhteessa taustaan. Salaman tehoa voi nostaa, jolloin pääkohde näyttää kirkkaammalta, tai laskea, jolloin ei-toivotut valoalueet ja heijastukset vähenevät.

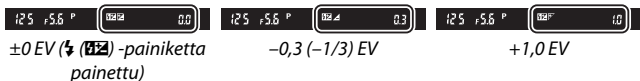
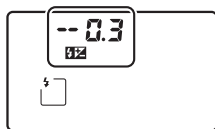
Valitse salaman korjausarvo painamalla  -painiketta ja kiertämällä sivukomentokiekkoa, kunnes haluttu arvo näkyy ohjauspaneelissa. Yleensä positiiviset arvot tekevät pääkohteesta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.






 -painike



Sivukomentokiekko



Jos arvo on jokin muu kuin $\pm 0,0$,  -kuvake näkyy ohjauspaneelissa ja etsimessä sen jälkeen, kun vapautat  -painikkeen. Salaman korjauksen nykyisen arvon voi tarkistaa painamalla  -painiketta.

Normaalin salamatehon voi palauttaa asettamalla salaman korjaukseksi $\pm 0,0$. Salaman korjausta ei nollata, kun kamera sammutetaan.

Lisävarusteena saatavat salamalaitteet

Lisävarusteena saatavalla salamalaitteella valittu salaman korjaus lisätään kameralla valittuun salaman korjaukseen.

Katso myös

Katso tietoa salaman korjauksessa käytettävän porrastuksen valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta b3 (**Val./sal. korj. askelen arvo**, □ 315). Katso tietoa salaman ja valituksen korjauksen yhdistämisestä Mukautetusta asetuksesta e4 (**Valot. korj. salamakuvisa**, □ 338). Katso tietoa salaman tehon automaattisesta vaihtelusta kuvasarjan aikana sivulta 133.

Salamavalon lukitus

Tätä toimintoa käytetään salaman tehon lukitsemiseen niin, että valokuvat voi sommitella uudelleen muuttamatta salaman tehoa, mikä varmistaa, että salaman teho on kohteelle sopiva myös silloin, kun kohde ei ole kuvan keskellä. Salaman tehoa säädetään automaattisesti, kun ISO-herkkyyttä ja aukkoa muutetaan.

Salamavalon lukituksen käyttö:

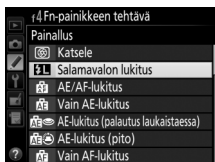
1 Määritä salamavalon lukitus kamerasäätimen painikkeen tehtäväksi.

Valitse **Salamavalon lukitus**

”painallus”-asetukseksi Mukautettuun asetukseen f4 (**Fn-painikkeen tehtävä**, [Fn] 343), f5

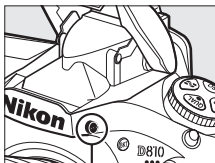
(**Esikatselupainikkeen teht.**, [Fn] 349)

tai f6 (**AE-L/AF-L-painikkeen teht.**, [Fn] 349).



2 Paina salamapainiketta.

Yhdysrakenteinen salama nousee ylös ja alkaa latautua.



Salamapainike

3 Tarkenna.

Sijoita kohde rajauksen keskelle ja tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin.



4 Lukitse salaman teho.

Varmista, että salaman valmiusilmaisain

(⚡) näkyy etsimessä, ja paina vaiheessa 1 valittua painiketta.

Salama tuottaa esisalamaopeilauksen, jolla määritetään sopiva salaman teho. Salaman teho lukitaan tälle tasolle, ja salamavalon lukituksen kuvake (⚡) tulee näkyviin etsimeen.



5 Sommittele valokuva uudelleen.




6 Ota valokuva.

Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan asti. Voit halutessasi ottaa lisää kuvia vapauttamatta salamavalon lukitusta.

7 Vapauta salamavalon lukitus.

Vapauta salamavalon lukitus painamalla vaiheessa 1 valittua painiketta. Varmista, ettei salamavalon lukituksen kuvake (⚡) enää näy etsimessä.

 **Salamavalon lukituksen käyttäminen yhdysrakenteisen salaman kanssa**
Salamavalon lukitusta voi käyttää yhdysrakenteisen salaman kanssa vain, kun **TTL** on valittu Mukautettuun asetukseen e3 (**Yhdysrak. salaman tila**, □ 331).

 **Salamavalon lukituksen käyttäminen lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa**

Salamavalon lukitusta voi käyttää myös lisävarusteena saatavilla salamalaitteilla, kun salaman ohjaustilana on TTL tai (kun tuettu) esisalamapeilaus-AA tai esisalamapeilaus-A. Huomaa, että kun ohjaintila on valittu Mukautetussa asetuksessa e3 (**Yhdysrak. salaman tila**, □ 331), pääsalaman tai ainakin yhden etälaiteryhmän salaman ohjaustilaksi on asetettava TTL tai AA.

 **Mittaus**

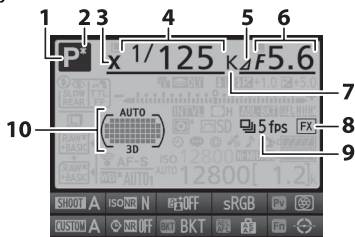
Lisävarusteena saatavaa salamalaitetta käytettäessä salamavalon lukituksen mittausalueet ovat seuraavat:

Salamalaite	Salamatila	Mitattu alue
Erillinen salamalaite	i-TTL	6 mm:n ympyrä rajauksen keskellä
	AA	Salaman valotusmittarin mittaama alue
Muiden salamalaitteiden kanssa käytettävä (kehittynyt langaton valaistus)	i-TTL	Koko kuva
	AA	Salaman valotusmittarin mittaama alue
	A (pääsalama)	

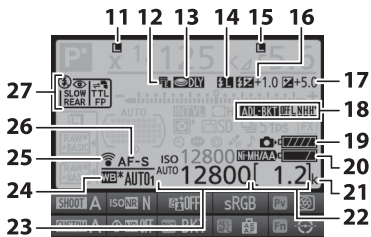
Muut kuvausasetukset

info-painike (etsinvalokuvaus)

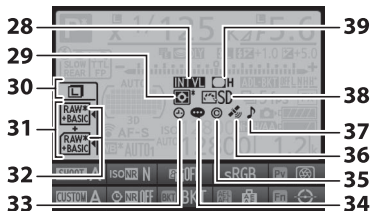
info-painikkeen painaminen etsinkuvauksen aikana tuo näytölle kuvaustiedot, mukaan lukien suljinaika, aukko, jäljellä olevien kuvien määrä ja tarkennusalueita.



1	Valotustila	116	6	Aukko (aukkoarvo)	120, 121
2	Joustavan ohjelman ilmaisin	118		Aukko (askelmäärä)	120, 424
3	Salamatäsmäyksen ilmaisin	329		Haarukoinnin porrastus	135, 140
4	Suljinaika	119, 121		ADL-haarukointisarjan kuvien määrä	143
	Valkotasapainon hienosäätö	151		Suurin aukko (ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit)	232
	Väriämpötila	148, 155	7	Väriämpötilan ilmaisin	148, 155, 157
	Valotuksen ja salaman haarukointisarjan kuvien määrä	134	8	Kuva-alan ilmaisin	74
	Valkotasapainon haarukointisarjan kuvien määrä	139	9	Kuvanottotavan ilmaisin	102
	Päällekkäisvalotuksen kuvien määrä	211		Sarjakuvausnopeus	104
	Polttoväli (ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit)	232	10	Tarkennuspisteiden ilmaisin	94
5	Himmenninaukon ilmaisin	120, 424		Tarkennusalueitilan ilmaisin	90



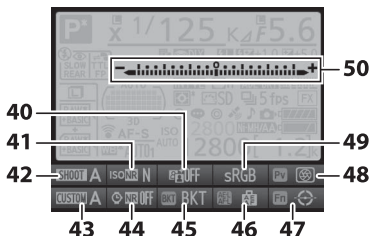
11 Suljinajan lukituksen kuvake 126	19 Kameran akun ilmaisin19
12 Elektronisen etuverhosulkimen ilmaisin 323	20 MB-D12:n akku- tai paristotyyppin näyttö 327
13 Valotuksen viivetilan ilmaisin 322	MB-D12:n akun/pariston ilmaisin 328
14 Salamavalon lukituksen ilmaisin 199	21 "k" (näkyvä, kun muistia riittää yli 1 000 kuvaan)20
15 Aukon lukituksen kuvake..... 127	22 Jäljellä olevien kuvien määrä20, 489
HDR (sarja) -ilmaisin 188	Käsisäätöisen objektiivin numero 232
Päällekkäisvalotuksen (sarja) ilmaisin 211	Ajastetun valokuvauksen tallennuksen ilmaisin 223, 227
16 Salaman korjauksen ilmaisin 196	23 ISO-herkkyden ilmaisin 109
Salaman korjausarvo 196	Automaattisen ISO-herkkyden ilmaisin 111
17 Valotuksen korjauksen ilmaisin... 130	24 Valkotasapaino 148
Valotuksen korjausarvo 130	Valkotasapainon hienosäädön ilmaisin 152
18 Valotuksen ja salaman haarukoinnin ilmaisin 134	25 Eye-Fi-yhteyden ilmaisin 382
Valkotasapainon haarukoinnin ilmaisin 139	26 Automaattitarkennustilan ilmaisin 87
ADL-haarukoinnin ilmaisin 143	27 Salamatilat 191
ADL-haarukoinnin määrä 144	
HDR-ilmaisin 185	
HDR-valotusero 188	
Päällekkäisvalotuksen ilmaisin 210	



<p>28 Ajastetun kuvauksen ilmainen 216, 219 Ajastetun valokuvauksen ilmainen 223, 227</p> <p>29 Mittaus 114</p> <p>30 Kuvakoko (JPEG- ja TIFF-kuvat)83</p> <p>31 Kuvanlaatu79 Toissijaisen korttipaikan toiminta86</p> <p>32 Pienen kuvakoon ilmainen (NEF/RAW-kuvat)85</p>	<p>33 ☺-ilmaisain 466</p> <p>34 Kuvaselityksen ilmainen 375</p> <p>35 Tekijänoikeustietojen ilmainen..... 376</p> <p>36 Satelliittisignaalin ilmainen 233</p> <p>37 Äänimerkki-ilmaisain 321</p> <p>38 Picture Control -ilmaisain 172</p> <p>39 Vinjetoinnin korjauksen ilmainen 297</p>
--	---

☺-ilmaisain

Kameran kello saa virtaa erillisestä ladattavasta virtalähteestä, joka alkaa tarvittaessa latautua, kun pääakku asetetaan kameraan tai kun kameraan liitetään lisävarusteena saatava virtaliitäntä ja verkkolaite (☐ 436). Kahden päivän lataus antaa kellolle virtaa noin kolmeksi kuukaudeksi. Jos ☺-kuvake vilkkuu tietonäytöllä, kello on nolattu ja uusiin valokuviiin tallennettava päivämäärä ja aika eivät ole oikeat. Aseta kelloon oikea aika ja päivämäärä asetusvalikon kohdassa **Aikavyöhyke ja päivämäärä** > **Päivämäärä ja aika** (☐ 18).





<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">40</td> <td style="padding: 2px;">Aktiivisen D-Lightingin ilmaisin 183</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">41</td> <td style="padding: 2px;">Suuren ISO-herkkyden kohinan vähennyksen ilmaisin 299</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">42</td> <td style="padding: 2px;">Kuvausvalikon muistipaikka..... 291</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">43</td> <td style="padding: 2px;">Mukautettujen asetusten muistipaikka..... 304</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">44</td> <td style="padding: 2px;">Pitkän valotusajan kohinan vähennyksen ilmaisin 299</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">45</td> <td style="padding: 2px;">BKT-painikkeen tehtävä 350</td> </tr> </table>	40	Aktiivisen D-Lightingin ilmaisin 183	41	Suuren ISO-herkkyden kohinan vähennyksen ilmaisin 299	42	Kuvausvalikon muistipaikka..... 291	43	Mukautettujen asetusten muistipaikka..... 304	44	Pitkän valotusajan kohinan vähennyksen ilmaisin 299	45	BKT-painikkeen tehtävä 350	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">46</td> <td style="padding: 2px;">AE-L/AF-L-painikkeen tehtävä 349</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">47</td> <td style="padding: 2px;">Fn-painikkeen tehtävä 343</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">48</td> <td style="padding: 2px;">Pv-painikkeen tehtävä 349</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">49</td> <td style="padding: 2px;">Väriavaruuden ilmaisin 296</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #444; color: white; padding: 2px;">50</td> <td style="padding: 2px;">Valotusilmaisin 122</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">Valotuksen korjauksen ilmaisin... 130</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">Haarukoinnin edistymisen ilmaisin:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;"> Valotuksen ja salaman haarukointi 134</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;"> Valkotasapainon haarukointi..... 139</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;"> ADL-haarukointi 143</td> </tr> </table>	46	AE-L/AF-L-painikkeen tehtävä 349	47	Fn-painikkeen tehtävä 343	48	Pv-painikkeen tehtävä 349	49	Väriavaruuden ilmaisin 296	50	Valotusilmaisin 122		Valotuksen korjauksen ilmaisin... 130		Haarukoinnin edistymisen ilmaisin:		Valotuksen ja salaman haarukointi 134		Valkotasapainon haarukointi..... 139		ADL-haarukointi 143
40	Aktiivisen D-Lightingin ilmaisin 183																																
41	Suuren ISO-herkkyden kohinan vähennyksen ilmaisin 299																																
42	Kuvausvalikon muistipaikka..... 291																																
43	Mukautettujen asetusten muistipaikka..... 304																																
44	Pitkän valotusajan kohinan vähennyksen ilmaisin 299																																
45	BKT-painikkeen tehtävä 350																																
46	AE-L/AF-L-painikkeen tehtävä 349																																
47	Fn-painikkeen tehtävä 343																																
48	Pv-painikkeen tehtävä 349																																
49	Väriavaruuden ilmaisin 296																																
50	Valotusilmaisin 122																																
	Valotuksen korjauksen ilmaisin... 130																																
	Haarukoinnin edistymisen ilmaisin:																																
	Valotuksen ja salaman haarukointi 134																																
	Valkotasapainon haarukointi..... 139																																
	ADL-haarukointi 143																																

Huomaa: Kuvassa olevan näytön kaikki ilmaisimet näkyvät havainnollisuuden vuoksi.

Näytön sammuttaminen

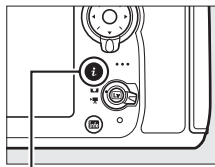
Poista kuvaustiedot näytöltä painamalla **Info**-painiketta uudelleen tai painamalla laukaisin puoleenväliin. Näyttö sammuu automaattisesti, jos mitään toimintoja ei tehdä noin 10 sekuntiin.

Katso myös

Katso Mukautetusta asetuksesta c4 (**Näytön virrankatkaisun viive**,  320), miten valitaan, kauanko näyttö pysyy päällä. Katso tietoa tietonäytön tekstin värin muuttamisesta Mukautetusta asetuksesta d10 (**Tietonäyttö**,  326).

i-painike

Painamalla **i**-painiketta pääset käyttämään seuraavia asetuksia nopeasti valokuvatessasi etsimen avulla. Korosta kohtia monivalitsimella ja paina **OK** näyttääksesi korostettuun kohtaan liittyvät vaihtoehdot. Jatka kuvausta painamalla **i**-painiketta uudelleen.




i-painike



Asetus	
Kuvausvalikon muistipaikka	291
Kohinan väh. kun suuri ISO	299
Aktiivinen D-Lighting	183
Väriavaruus	296
Esikatselupainikkeen teht.	349


Asetus	
Fn-painikkeen tehtävä	343
AE-L/AF-L-painikkeen teht.	349
BKT-painikkeen tehtävä	350
Kohinan väh. kun pitkä valotus	299
Mukaut. aset. muistipaikka	304

Näyttövihjeet

Valitun kohdan nimi näytetään tietonäytön näyttövihjeessä. Näyttövihjeet voi poistaa käytöstä Mukautetulla asetuksella d9 (**Näyttövihjeet**;  325).

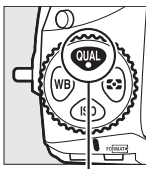


Palautus kahdella painikkeella: oletusasetusten palauttaminen

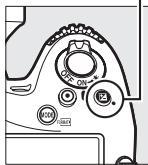
Alla luetellut kameran asetukset voi palauttaa oletusarvoihin pitämällä **QUAL**- ja -painikkeita painettuna samanaikaisesti vähintään kahden sekunnin ajan (kyseiset painikkeet on merkitty vihreällä pisteellä).

Ohjauspaneeli sammuu hetkeksi, kun asetuksia nollataan.

-painike



QUAL-painike



■ ■ Kuvausvalikon kautta säädettävät asetukset¹

Asetus	Oletusarvo
Kuvanlaatu	JPEG, normaali
JPEG/TIFF-tallennus	
Kuvakoko	Suuri
NEF (RAW) -tallennus	
Kuvakoko	Suuri
Valkotasapaino	Automaattinen > Normaali
Hienosäätö	A-B: 0, G-M: 0
Picture Control -asetukset ²	Muokkaamaton
HDR (laaja dynaaminen alue)	Pois ³
ISO-herkkyyasetukset	
ISO-herkkyys	100
Autom. ISO-herkkyysäättö	Pois
Päällekkäisvalotus	Pois ⁴
Ajastettu kuvaus	Pois ⁵

- 1 Päällekkäisvalotuksen ja ajastetun kuvauksen asetuksia ja Picture Control -parametreja lukuun ottamatta vain **Kuvausvalikon muistipaikka** -kohdassa valittuna olevan muistipaikan asetukset nollataan (□ 291). Muiden muistipaikkojen asetukset eivät muutu.
- 2 Vain nykyinen Picture Control.
- 3 Valotuseroa ja tasoitusta ei nollata.
- 4 Jos päällekkäisvalotus on käynnissä, kuvaus päättyy ja päällekkäisvalotus luodaan siihen mennessä tallennetuista valotuksista. Herkkyyttä ja kuvien määrää ei nollata.
- 5 Jos ajastettu kuvaus on käynnissä, kuvaus päättyy. Aloitusaikaa, kuvien aikaväliä, aikavälien ja kuvien määrää ja valotuksen tasoitusta ei nollata.

■ Muut asetukset

Asetus	Oletusarvo
Tarkennuspiste ¹	Keskusta
Tarkennuspisteen esiasetus	Keskusta
Valotustila	Ohjelmoitu automatiikka
Joustava ohjelma	Pois
Valituksen korjaus	Pois
AE-lukitus (pito)	Pois
Aukon lukitus	Pois
Suljinajan lukitus	Pois
Automaattitarkennustila	AF-S
Tarkennusalueetila	
Etsin	Pistetarkennus
Reaaliaikanäkymäkuvaus/elokuvan reaaliaikanäkymä	Normaali alue
Valok. reaaliaikanäk. valkotasap.	Ei mitään
Valoalueiden näyttö	Pois
Kuulokkeiden äänenvoimakkuus	15
Mittaus	Matriisi
Haarukointi	Pois ²
Salamatila	Etuverhon täsmäys
Salaman korjaus	Pois
Salamavalon lukitus	Pois
Valituksen viivetila	Pois ³
+ NEF (RAW)	Pois

- 1 Tarkennuspistettä ei näytetä, jos automaattinen tarkennusalueen valinta on valittu tarkennusalueutilaksi.
- 2 Kuvien määräksi palautetaan nolla. Haarukoinnin porrastukseksi palautetaan 1 EV (valituksen/salaman haarukointi) tai 1 (valkotasapainon haarukointi). **☞ A Automaattinen** valitaan toiselle kuvalle kahden kuvan ADL-haarukointiohjelmassa.
- 3 Vain **Mukaut. aset. muistipaikka** -kohdassa valittuna olevan muistipaikan asetukset nollataan (☐ 304). Muiden muistipaikkojen asetukset eivät muutu.

📖 Katso myös

Katso oletusasetusten luettelo sivulta 272.

Päällekkäisvalotus

Noudata alla olevia ohjeita tallentaaksesi kahdesta kymmeneen valotusta yhdeksi valokuvaksi. Päällekkäisvalotuksissa voidaan hyödyntää kameran kuvakennon RAW-tietoja, minkä ansiosta värit ovat huomattavasti laadukkaammat kuin kuvankäsittelyohjelmistoilla luoduissa sulautuksissa.

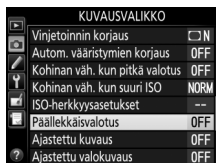
■ Päällekkäisvalotuksen luominen

Päällekkäisvalotuksia ei voi tallentaa reaaliaikanäkymässä. Poistu reaaliaikanäkymästä, ennen kuin jatkat. Huomaa, että oletusasetuksilla kuvaus päättyy ja päällekkäisvalotus tallennetaan automaattisesti, jos mitään toimintoja ei tehdä 30 s:n kuluessa.


1 Valitse Päällekkäisvalotus.

Korosta kuvausvalikossa

Päällekkäisvalotus ja paina .

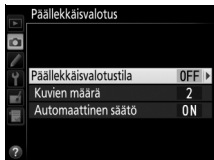



🔍 Pidennetyt tallennusajat


Jos valotusten väli on yli 30 s, pidennä mittareiden sammumisviivettä Mukautetussa asetuksessa c2 (**Valmiustila-ajastin**,  319). Pisin mahdollinen valotusten välinen aikaväli on 30 s pidempi kuin Mukautettuun asetukseen c2 valittu asetus. Jos näyttö sammuu toiston tai valikkotoimintojen aikana ja mitään toimintoja ei tehdä 30 s:n kuluessa valmiustila-ajastimen ajan loppumisesta, kuvaus päättyy ja päällekkäisvalotus luodaan siihen mennessä tallennetuista valotuksista.

2 Valitse tila.

Korosta **Päällekkäisvalotustila** ja paina .

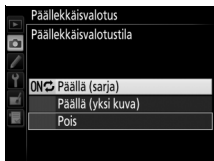



Korosta jokin seuraavista ja paina 

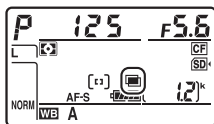
- **Ottaaksesi sarjan päällekkäisvalotuksia** valitse **ON**  **Päällä (sarja)**.

Päällekkäisvalotuskuvaus jatkuu, kunnes **Pois** valitaan kohtaan **Päällekkäisvalotustila**.

- **Ottaaksesi yhden päällekkäisvalotuksen** valitse **Päällä (yksi kuva)**. Normaalikuvaus jatkuu automaattisesti, kun yksi päällekkäisvalotus on luotu.
- **Poistu luomatta enempää päällekkäisvalotuksia** valitsemalla **Pois**.

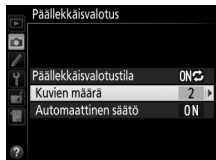





Jos **Päällä (sarja)** tai **Päällä (yksi kuva)** on valittu, -kuvake näkyy ohjauspaneelissa.



3 Valitse kuvien määrä.





Korosta **Kuvien määrä** ja paina .

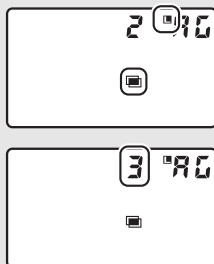


Paina  tai  valitaksesi, montako valotusta yhdessä valokuvassa yhdistetään, ja paina .




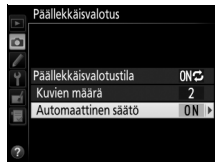
BKT-painike


Jos **Päällekkäisvalotus** on valittu Mukautettuun asetukseen f8 (**BKT-painikkeen tehtävä**; , 350), päällekkäisvalotustilan voi valita painamalla **BKT-painiketta** ja kiertämällä pääkomentokiekkoa ja kuvien määrän painamalla **BKT-painiketta** ja kiertämällä sivukomentokiekkoa. Tila ja kuvien määrä näkyvät ohjauspaneelissa:  ja  näkyvät, kun **Päällä (sarja)** on valittu, ja  näkyy, kun **Päällä (yksi kuva)** on valittu; kuvakkeita ei näy, kun päällekkäisvalotus on pois päältä.



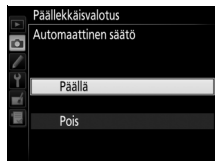
4 Valitse herkkyuden määrä.

Korosta **Automaattinen säätö** ja paina .



Seuraavat asetukset tulevat näkyviin.
Korosta asetus ja paina .

- **Päällä:** Herkkyyttä säädetään tallennettujen valotusten määrän mukaan (kunkin valotuksen herkkyudeksi asetetaan 2 valotuksella $\frac{1}{2}$, 3 valotuksella $\frac{1}{3}$ jne.).
- **Pois:** Herkkyyttä ei säädetä päällekkäisvalotuksen tallennuksessa. Huomaa, että valokuvissa saattaa esiintyä kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja).

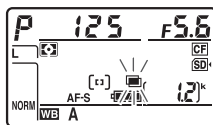


5 Rajaa valokuva, tarkenna ja kuva.

Sarjakuvaustiloissa (☞ 102) kamera tallentaa kaikki valotukset yhdessä sarjassa. Jos **Päällä (sarja)** on valittu, kamera jatkaa päällekkäisvalotusten tallentamista niin kauan kuin laukaisinta pidetään painettuna; jos **Päällä (yksi kuva)** on valittu, päällekkäisvalotuskuvaus päättyy ensimmäisen valokuvan jälkeen. Itselaukaisintilassa kamera tallentaa automaattisesti sivun 211 vaiheessa 3 valitun määrän valotuksia riippumatta Mukautettuun asetukseen c3 (**Itselaukaisin**) > **Kuvien määrä** (☞ 319) valitusta asetuksesta; kuvien välinen aikaväli määritetään kuitenkin Mukautetulla asetuksella c3 (**Itselaukaisin**) > **Kuvien välinen aikaväli**. Muissa kuvanottotavoissa otetaan yksi valokuva joka kerta kun laukaisinta painetaan; jatka kuvausta, kunnes kaikki valotukset on tallennettu (katso tietoa päällekkäisvalotuksen keskeyttämisestä ennen kuin kaikki valokuvat on tallennettu sivulta 214).



☑-kuvake vilkkuu, kunnes kuvaus päättyy. Jos **Päällä (sarja)** on valittu, päällekkäisvalotuskuvaus päättyy vain, kun **Pois** valitaan päällekkäisvalotustilaksi; jos **Päällä (yksi kuva)** on valittu, päällekkäisvalotuskuvaus loppuu automaattisesti, kun päällekkäisvalotus on valmis. ☑-kuvake häviää näytöltä, kun päällekkäisvalotuskuvaus päättyy.



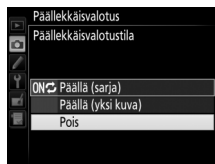
■ Pällekkäisvalotusten keskeyttäminen

Keskeyttääksesi päällekkäisvalotuksen, ennen kuin valittu määrä valotuksia on otettu, valitse päällekkäisvalotustilaksi

Pois. Jos kuvaus päättyy, ennen kuin valittu määrä valotuksia on otettu, päällekkäisvalotus luodaan siihen mennessä tallennetuista valotuksista. Jos

Automaattinen säätö on päällä, herkkyyttä säädetään vastaamaan tallennettujen valotusten määrää. Huomaa, että kuvaus päättyy automaattisesti, jos:

- Palautus kahdella painikkeella suoritetaan (📖 206)
- Kamera sammutetaan
- Akku tyhjenee
- Kuvia poistetaan



✓ Pällekkäisvalotus

Älä poista tai vaihda muistikorttia, kun päällekkäisvalotusta tallennetaan.

Pällekkäisvalotuksia ei voi tallentaa reaaliaikanäkymässä. Valokuvien ottaminen reaaliaikanäkymässä palauttaa kohdan **Pällekkäisvalotustila** asetukseksi **Pois**.

Toiston yhteydessä näytettävät kuvan tiedot (mukaan lukien mittaus, valotus, valotustila, polttoväli, tallennuspäivämäärä ja kameran asento) ovat samat kuin päällekkäisvalotuksen ensimmäisellä kuvalla.

Ajastettu kuvaus

Jos ajastettu kuvaus otetaan käyttöön ennen ensimmäisen valotuksen ottamista, kamera tallentaa valotuksia valitulla aikavälillä, kunnes päällekkäisvalotuksen valikossa valittu määrä valotuksia on otettu (ajastetun kuvauksen valikossa valittua kuvamäärää ei oteta huomioon). Nämä valotukset tallennetaan yhdeksi valokuvaksi, ja ajastettu kuvaus päättyy (jos **Päällä (yksi kuva)** on valittu päällekkäisvalotustilaksi, myös päällekkäisvalotuskuvaus päättyy automaattisesti).

Muut asetukset

Kun päällekkäisvalotusta kuvataan, muistikortteja ei voi alustaa ja osa valikon kohdista näkyy harmaana eikä niitä voi muuttaa.

Ajastettu kuvaus

Kameralla voi ottaa valokuvia automaattisesti ennalta asetetuin aikavälein.

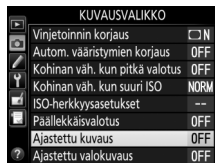
✓ Ennen kuvausta

Valitse jokin muu kuvanottotapa kuin itselaukaisin (☺), kun käytät ajastettua kuvausta. Ennen kuin aloitat ajastetun kuvauksen, ota testikuva nykyisillä asetuksilla ja tarkista tulos näytöltä. Kun olet säätänyt asetukset haluamallasi tavalla, sulje etsimen okulaarin suljin estääksesi etsimen kautta pääsevää valoa häiritsemästä valokuvia ja valotusta (☐ 106).

Ennen kuin valitset aloitusajan, valitse asetusvalikosta **Aikavyöhyke ja päivämäärä** ja varmista, että kameran kelloon on asetettu oikea kellonaika ja päivämäärä (☐ 18).

Jalustan käyttöä suositellaan. Kiinnitä kamera jalustalle ennen kuvauksen aloittamista. Varmista, että kameran akku on ladattu täyteen, jotta kuvaus ei keskeydy. Jos et ole varma, lataa akku ennen käyttöä tai käytä verkkolaitetta ja virtaliitäntää (saatavilla erikseen).

- 1 Valitse Ajastettu kuvaus.**
Korosta kuvausvalikossa **Ajastettu kuvaus** ja paina (▶) näyttääksesi ajastetun kuvauksen asetukset.



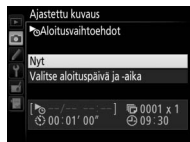
2 Säädä ajastetun kuvauksen asetuksia.

Valitse aloitusasetus, aikaväli, kuvien määrä per aikaväli ja valotuksen tasoituksen asetus.

• Aloitusasetuksen valitseminen:



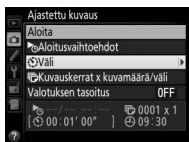
Korosta **Aloitusvaihtoehdot** ja paina **↵**.



Korosta asetus ja paina **⊗**.

Aloita kuvaus heti valitsemalla **Nyt**. Aloita kuvaus valittuna päivänä ja aikana valitsemalla **Valitse aloituspäivä ja -aika**, valitsemalla sitten päivämäärä ja aika ja painamalla **⊗**.

• Kuvien välisen aikavälin valitseminen:

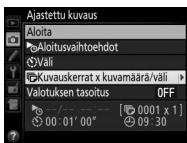



Korosta **Väli** ja paina **↵**.

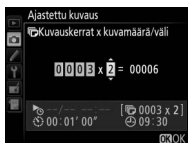



Valitse aikaväli (tunnit, minuutit ja sekunnit) ja paina **⊗**.


- **Valitaksesi kuvien määrän aikaväliä kohti:**



Korosta **Kuvauskerrat x kuvamäärä/väli** ja paina .



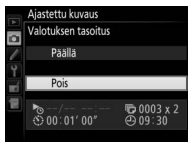
Valitse aikavälien määrä ja kuvien määrä per aikaväli ja paina .

S-tilassa (yksittäiskuva) kunkin aikavälin valokuvat otetaan Mukautetussa asetuksessa d2 (**Hidas sarjakuvausnopeus**,  321) valitulla nopeudella.

- **Valotuksen tasoituksen ottaminen käyttöön tai pois käytöstä:**



Korosta **Valotuksen tasoitus** ja paina .



Korosta asetus ja paina .

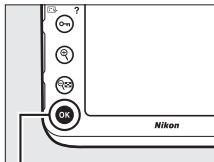
Jos **Päällä** valitaan, kamera säätää valotuksen edellisen kuvan mukaiseksi P-, S- ja A-tiloissa (huomaa, että valotuksen tasoitusta käytetään tilassa M vain, jos automaattinen ISO-herkkyysäättö on päällä).

3 Aloita kuvaus.

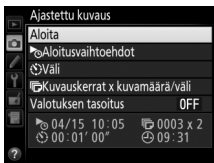
Korosta **Aloita** ja paina **OK**.

Ensimmäinen kuvasarja otetaan määritettynä aloitusaikana tai noin 3 s:n kuluttua, jos **Nyt** valittiin kohdassa **Aloitustavot** vaiheessa 2.

Kuvaus jatkuu valituin aikavälein, kunnes kaikki kuvat on otettu.

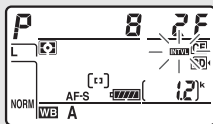


OK-painike



Kuvauksen aikana

Ajastetun kuvauksen aikana ohjauspaneelissa vilkkuu **Live**-kuvake. Juuri ennen seuraavan kuvausajavälin alkamista suljinajan näyttöllä näkyy jäljellä olevien aikavälien määrä ja aukon näyttöllä näkyy nykyisessä aikavälissä jäljellä olevien kuvien määrä. Muulloin jäljellä olevien aikavälien määrän ja aikavälin kuvien määrän voi tarkistaa painamalla laukaisimen puoleenväliin (kun laukaisin vapautetaan, suljinajaja ja aukko näkyvät, kunnes valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun).



Kuvia voi toistaa, kun ajastettu kuvaus on käynnissä. Näyttö sammuu automaattisesti noin neljä sekuntia ennen kunkin aikavälin alkamista. Huomaa, että jos kameran asetuksia muutetaan, kun ajastettu kuvaus on käynnissä, kuvaus saattaa päättyä.

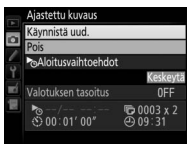
■ Ajastetun kuvauksen keskeyttäminen

Ajastetun kuvauksen voi keskeyttää aikavälien välillä painamalla **OK** tai valitsemalla ajastetun kuvauksen valikosta **Keskeytä**.

■ Ajastetun kuvauksen jatkaminen

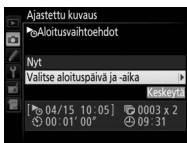
Jatkaaksesi kuvausta:

Aloita nyt

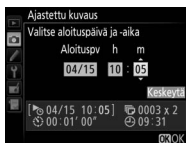


Korosta **Käynnistä uud.**
ja paina **OK**.

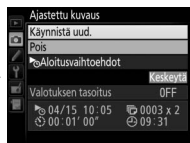
Aloita määrättyä aikana



Korosta kohdassa
Aloitusvaihtoehdot
asetus **Valitse**
aloituspäivä ja -aika ja
paina **OK**.



Valitse aloituspäivä ja
-aika ja paina **OK**.



Korosta **Käynnistä uud.**
ja paina **OK**.

■ Ajastetun kuvauksen lopettaminen

Lopeta ajastettu kuvaus ja jatka normaalia kuvausta ennen kuin kaikki kuvat on otettu valitsemalla ajastetun kuvauksen valikosta **Pois**.

■ Ei valokuvaa

Kamera ohittaa nykyisen aikavälin, jos jokin seuraavista tilanteista jatkuu vähintään kahdeksan sekunnin ajan sen jälkeen, kun aikavälin oli määrä alkaa: edellisen aikavälin valokuvaa tai valokuvia ei ole vielä otettu, muistikortti on täynnä tai kertatarkennus on käytössä eikä kamera pysty tarkentamaan (huomaa, että kamera tarkentaa uudelleen ennen jokaista kuvaa). Kuvaus jatkuu seuraavasta aikavälistä.

☑ Muisti täynnä

Jos muistikortti on täynnä, ajastettu kuvaus pysyy käytössä, mutta kuvia ei oteta. Jatka kuvausta (☐ 220) sen jälkeen, kun olet poistanut kuvia tai sammuttanut kameran ja asettanut kameraan toisen muistikortin.

☑ Ajastettu kuvaus

Valitse aikaväli, joka on pidempi kuin aika, joka tarvitaan valitun kuvamäärän ottamiseen. Jos aikaväli on liian lyhyt, otettujen valokuvien määrä saattaa olla pienempi kuin vaiheessa 2 valittu kokonaismäärä (aikavälien lukumäärä kerrottuna kuvien määrällä per aikaväli). Ajastettua kuvausta ei voi yhdistää pitkiin valotusajoihin (bulb- tai time-aikavalotus, ☐ 123) tai reaaliaikänäkymään tai ajastettuun valokuvaukseen (☐ 35, 223), eikä sitä voi käyttää elokuvan reaaliaikänäkymässä (☐ 49) tai kun **Tallenna elokuvia** on valittu Mukautetussa asetuksessa g4 (**Määritä laukaisimen tehtävä**, ☐ 364). Huomaa, että suljinaika, kuvausnopeus ja kuvien tallentamiseen kuluva aika voivat vaihdella aikavälistä toiseen, joten aikavälin loppumisen ja seuraavan aikavälin alkamisen väliin jäävä aika voi vaihdella. Jos kuvausta ei voida jatkaa nykyisillä asetuksilla (jos esimerkiksi käsisääteisessä valotustilassa on valittu suljinajaksi **b u l b** tai - - tai aloitusaika on alle minuutin kuluttua), näytöllä näkyy varoitus.

Ajastettu kuvaus keskeytetään, kun ☺ (itselaukaisin) -tila valitaan tai jos kamera sammutetaan ja kytketään takaisin päälle (kun kamera on pois päältä, akut ja muistikortit voidaan vaihtaa ilman, että ajastettu kuvaus päättyy). Kuvauksen keskeyttäminen ei vaikuta ajastetun kuvauksen asetuksiin.

Haarukointi

Säädä haarukointiasetuksia ennen ajastetun kuvauksen aloittamista. Jos valotuksen tai salaman haarukointi tai ADL-haarukointi on käytössä ajastetun kuvauksen aikana, kamera ottaa haarukointiohjelmassa valitun määrän kuvia jokaisella aikavälillä riippumatta ajastetun kuvauksen valikossa valitusta kuvamäärästä. Jos valkotasapainon haarukointi on käytössä ajastetun kuvauksen aikana, kamera ottaa yhden kuvan jokaisella aikavälillä ja käsittelee sitä luodakseen haarukointiohjelmassa valitun määrän kopioita.

Kuvausvalikon muistipaikat

Ajastetun kuvauksen asetusten muuttaminen vaikuttaa kaikkiin kuvausvalikon muistipaikkoihin (☐ 291); kuvausvalikon muistipaikan vaihtaminen ei keskeytä ajastettua kuvausta. Jos kuvausvalikon asetukset nollataan kuvausvalikon kohdassa **Kuvausvalikon muistipaikka** (☐ 292), ajastettu kuvaus päättyy ja ajastetun kuvauksen asetukset palautetaan seuraaviin arvoihin:

- Aloituspaihtoehdot: Nyt
- Väli: 00:01'00"
- Aikavälien määrä: 1
- Kuvien määrä: 1
- Valotuksen tasoitus: Pois

Ajastettu valokuvaus

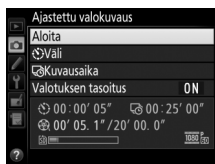
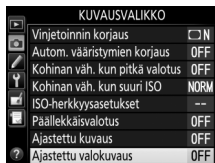
Kamera ottaa automaattisesti valokuvia valituin aikavälein luodakseen äänettömän ajastetun elokuvan käyttäen elokuva-asetusvalikon kohdissa **Kuvakoko/kuvataajuus**, **Elokuvan laatu** ja **Kohde** (☐ 62) valittuna olevia asetuksia. Katso tietoa ajastetussa valokuvauksessa käytettävästä kuva-alasta sivulta 59.

Ennen kuvausta

Ennen kuin aloitat ajastetun valokuvauksen, ota testikuva nykyisillä asetuksilla (rajaa valokuva etsimessä, jotta valotuksen esikatselu on tarkka) ja tarkista tulos näytöltä. Jotta väritys on yhtenäinen, valitse jokin muu kuin automaattinen valkotasapainon asetus (☐ 148). Kun olet säätänyt asetukset haluamallasi tavalla, sulje etsimen okulaarin suljin estääksesi etsimen kautta pääsevää valoa häiritsemästä valokuvia ja valotusta (☐ 106).

Jalustan käyttöä suositellaan. Kiinnitä kamera jalustalle ennen kuvauksen aloittamista. Jotta kuvaus ei keskeydy, käytä lisävarusteena saatavaa verkkolaitetta ja virtaliitäntää tai täyteen ladattua akkua.

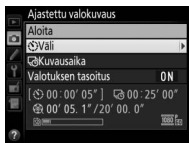
- Valitse Ajastettu valokuvaus.**
Korosta kuvausvalikossa **Ajastettu valokuvaus** ja paina **OK** näyttääksesi ajastetun valokuvauksen asetukset.



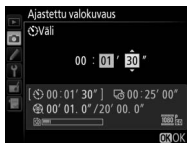
2 Säädä ajastetun valokuvauksen asetuksia.

Valitse aikaväli, kokonaiskuvausaika ja valotuksen tasoituksen
asetus.

• Kuvien välisen aikavälin valitseminen:

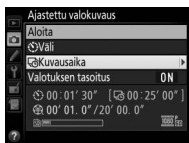


Korosta **Väli** ja paina \rightarrow .

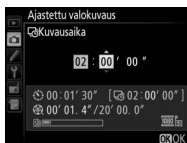


Valitse aikaväli, joka on pidempi
kuin pisin odotettavissa oleva
suljinaika (minuutit ja sekunnit), ja
painaa OK .

• Kokonaiskuvausajan valitseminen:

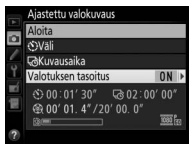


Korosta **Kuvausaika** ja paina \rightarrow .



Valitse kuvausaika (enintään
7 tuntia 59 minuuttia) ja paina OK .

• Valotuksen tasoituksen ottaminen käyttöön tai pois käytöstä:



Korosta **Valotuksen tasoitus** ja
painaa \rightarrow .



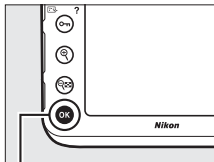
Korosta asetus ja paina OK .

Asetuksen **Päällä** valitseminen tasoittaa valotuksen äkillisiä muutoksia P-, S- ja M-tiloissa (huomaa, että valotuksen tasoitusta käytetään tilassa M vain, jos automaattinen ISO-herkkyysäätö on päällä).

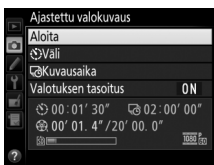
3 Aloita kuvaus.

Korosta **Aloita** ja paina **OK**. Ajastettu valokuvaus alkaa noin 3 s:n kuluttua. Kamera ottaa valokuvia valituin aikavälein valitun kuvausajan verran.

Valmis ajastettu elokuva tallennetaan muistikortille, joka on valittu kohdassa **Elokuva-asetukset > Kohde** (📖 63).



OK-painike



■ Ajastetun valokuvauksen lopettaminen

Lopeta ajastettu valokuvaus ennen kuin kaikki valokuvat on otettu korostamalla **Pois** ajastetun valokuvauksen valikossa ja painamalla **OK** tai painamalla **OK** kuvien välillä tai heti kuvan tallennuksen jälkeen. Elokuva luodaan kuvista, jotka on otettu ennen ajastetun valokuvauksen lopettamista. Huomaa, että ajastettu valokuvaus loppuu eikä elokuvaa tallenneta, jos virtalähde poistetaan tai irrotetaan tai jos kohteena oleva muistikortti poistetaan.

■ **Ei valokuvaa**

Kamera ohittaa nykyisen kuvan, jos kertatarkennus on käytössä eikä kamera pysty tarkentamaan (huomaa, että kamera tarkentaa uudelleen ennen jokaista kuvaa). Kuvaukset jatkuvat seuraavasta kuvasta.

✓ **Ajastettu valokuvaus**


Ajastettu valokuvaus ei ole käytettävissä reaaliaikänäkymässä (□ 35, 49) tai kun suljinaika on **b u i b** tai - - (□ 123) tai kun haarukointi (□ 133), laaja dynaaminen alue (HDR, □ 184), päällekkäisvalotus (□ 209) tai ajastettu kuvaus (□ 216) on käytössä. Huomaa, että suljinaika ja kuvan muistikortille tallentamiseen kuuluva aika vaihtelevat, joten kuvan tallentamisen ja seuraavan kuvan ottamisen välinen aika saattaa vaihdella. Kuvaukset ei ala, jos ajastettua elokuvaa ei voida tallentaa nykyisillä asetuksilla (jos esimerkiksi muistikortti on täynnä, aikaväli tai kuvausaika on nolla tai aikaväli on pidempi kuin kuvausaika).


Ajastettu valokuvaus saattaa päättyä, jos kameran painikkeita käytetään, asetuksia muutetaan tai HDMI-kaapeli liitetään. Elokuva luodaan kuvista, jotka on otettu ennen ajastetun valokuvauksen lopettamista.

Valmiin elokuvan pituuden laskeminen

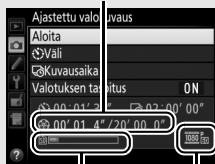
Valmiin elokuvan kuvien kokonaismäärään voi arvioida jakamalla kuvausajan aikavälillä ja pyöristämällä ylöspäin. Valmiin elokuvan pituuden voi sitten laskea jakamalla kuvien määrän kuvataajuudella, joka on valittu kohdassa **Elokuva-asetukset > Kuvakoko/kuvataajuus**. Esimerkiksi 48 kuvan elokuva, joka on tallennettu asetuksella **1 920×1 080; 24p**, on noin kahden sekunnin pituinen. Ajustetulla valokuvauksella tallennettavien elokuvien enimmäispituus on 20 minuuttia.

Kuvauksen aikana

Ajustetun valokuvauksen aikana **INTVL** vilkkuu ja ajastetun tallennuksen ilmaisain näkyy ohjauspaneelissa. Jäljellä oleva aika (tunteina ja minuutteina) näkyy suljinajan näytöllä juuri ennen jokaisen kuvan tallentamista. Muulloin jäljellä olevan ajan voi näyttää painamalla laukaisimen puoleenväliin. Mukautettuun asetukseen c2 (**Valmiustila-ajastin**,  319) valitusta asetuksesta riippumatta valmiustila-ajastin ei nollaudu kuvauksen aikana.

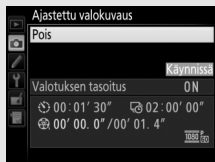
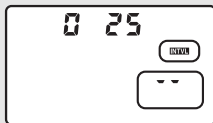
Näytä ajastetun valokuvauksen nykyiset asetukset tai lopeta ajastettu valokuvaus ( 220) painamalla **MENU**-painiketta kuvien välillä.

Tallennettu pituus/ enimmäispituus




Muistikortin
ilmaisain

Kuvakoko/kuvataajuus



Kuvan tarkastelu

-painiketta ei voi käyttää kuvien katseluun ajastetun valokuvauksen ollessa käynnissä, mutta nykyinen kuva näkyy muutaman sekunnin ajan kuvauksen jälkeen, jos **Päällä** on valittu toistovalikon kohdassa **Kuvan tarkastelu** (☐ 287). Muita toistotoimintoja ei voi käyttää kuvan näkyessä.

Kuvanottotapa

Valitusta kuvanottotavasta riippumatta kamera ottaa yhden kuvan kullakin aikavälillä. Itselaukaisinta ei voi käyttää.

Katso myös

Katso tietoa äänimerkin antamisesta ajastetun valokuvauksen päättyessä Mukautetusta asetuksesta d1 (**Äänimerkki**, ☐ 321).

Ei-mikroprosessoriohjattut objektiivit

Ei-mikroprosessoriohjattuja objektiiveja voi käyttää valotustiloissa M ja M , ja aukko asetetaan käyttämällä objektiivin himmenninrengasta. Kun objektiivin tiedot (objektiivin polttoväli ja suurin aukko) on määritetty, seuraavia mikroprosessoriohjattujen objektiivien toimintoja voi käyttää.

Jos objektiivin polttoväli on tiedossa:

- Sähköistä zoomausta voi käyttää lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa
- Objektiivin polttoväli ilmoitetaan (asteriskilla merkittynä) toiston yhteydessä näytettävissä kuvan tiedoissa

Jos objektiivin suurin aukko on tiedossa:


- Aukkoarvo näkyy ohjauspaneelissa ja etsimessä
- Salaman tehoa säädetään aukon muutosten mukaan, jos salamalaite tukee AA-tilaa (automaattinen aukko)
- Aukko ilmoitetaan (asteriskilla merkittynä) toiston yhteydessä näytettävissä kuvan tiedoissa

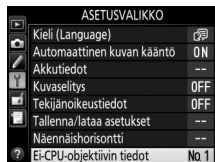
Sekä objektiivin polttovälin että suurimman aukon määrittäminen:

- Mahdollistaa värimatriisimittauksen (huomaa, että joillain objektiiveilla, mukaan lukien Reflex-NIKKOR-objektiivit, tarkkojen tulosten saavuttaminen saattaa edellyttää keskustapainotteisen mittauksen tai pistemittauksen käyttöä)
- Parantaa keskustapainotteisen mittauksen ja pistemittauksen sekä digitaalijärjestelmäkameran tasapainotetun i-TTL-täytesalaman tarkkuutta



Kameraan voi tallentaa enintään yhdeksän ei-mikroprosessoriohjatun objektiivin tiedot. Ei-mikroprosessoriohjatun objektiivin tietojen syöttäminen tai muokkaaminen:

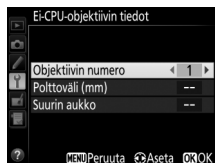
1 Valitse Ei-CPU-objektiivin tiedot.

Korosta asetusvalikossa **Ei-CPU-objektiivin tiedot** ja paina .





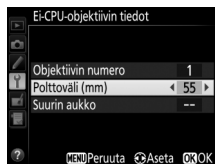
2 Valitse objektiivin numero.

Korosta **Objektiivin numero** ja paina  tai  valitaksesi objektiivin numeron.




3 Syötä polttoväli ja aukko.

Korosta **Polttoväli (mm)** tai **Suurin aukko** ja paina  tai  muokataksesi korostettua kohtaa.



4 Tallenna asetukset ja poistu.

Paina . Määritetty polttoväli ja aukko tallennetaan valitun objektiivin numeron kohdalle.

Polttoväliä ei ole luettelossa

Jos oikeaa polttoväliä ei ole luettelossa, valitse lähin arvo, joka on suurempi kuin objektiivin todellinen polttoväli.

Telejatkeet ja zoom-objektiivit

Telejatkeen suurin aukko on telejatkeen ja objektiivin yhdistetty suurin aukko. Huomaa, että objektiivin tietoja ei säädetä, kun ei-mikroprosessoriohjatulla objektiivilla lähennetään tai loitonnetaan. Eri polttovälien tiedot voi syöttää erillisinä objektiivin numeroina, tai objektiivin tietoja voi muokata vastaamaan objektiivin polttovälin ja suurimman aukon uusia arvoja joka kerta kun zoomausta säädetään.

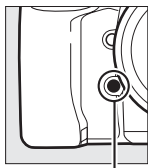
Objektiivin tietojen hakeminen, kun käytössä on ei-mikroprosessoriohjatun objektiivi:

1 Määritä ei-mikroprosessoriohjatun objektiivin numeron valinta kameran painikkeen tehtäväksi.

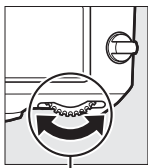
Valitse **Valitse ei-CPU-objektiivin nro** kameran painikkeen "Painallus ja komentokiekot" -asetukseksi Mukautettujen asetusten valikossa (☞ 348). Ei-mikroprosessoriohjatun objektiivin numeron valinnan voi määrittää **Fn**-painikkeen (Mukautettu asetus f4, **Fn-painikkeen tehtävä**, ☞ 343), **Pv**-painikkeen (Mukautettu asetus f5, **Esikatselupainikkeen teht.**, ☞ 349) tai **AE-L/AF-L**-painikkeen (Mukautettu asetus f6, **AE-L/AF-L-painikkeen teht.**, ☞ 349) tehtäväksi.

2 Valitse objektiivin numero valitulla painikkeella.

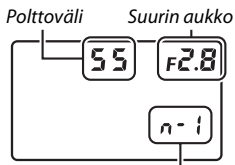
Paina valittua painiketta ja kierrä pää- tai sivukomentokiekkoa, kunnes haluamasi objektiivin numero näkyy ohjauspaneelissa.



Fn-painike



Pääkomentokiekko



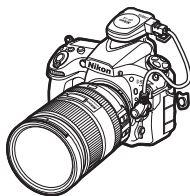
Objektiivin numero

Sijaintitiedot

GPS-laitteen voi liittää 10-napaiseen kauko-ohjausliitäntään, jolloin kunkin valokuvan yhteyteen voidaan tallentaa nykyinen leveyspiiri, pituuspiiri, korkeus, UTC-aika ja suunta. Kameraa voi käyttää lisävarusteena saatavien GP-1- ja GP-1A-GPS-laitteiden kanssa (katso alla; huomaa, että kyseiset laitteet eivät ilmoita kompassisuuntaa) tai lisävarusteena saatavalla MC-35-GPS-sovitinjohdolla liitettävien muiden valmistajien yhteensopivien laitteiden kanssa (☐ 440).

■ GPS-laitteet GP-1/GP-1A

Nämä lisävarusteena saatavat GPS-laitteet on tarkoitettu käytettäväksi Nikon-digitaalikameroiden kanssa. Katso tietoa laitteen liittämisestä sen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.

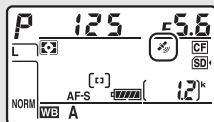


📷-kuvake

Yhteyden tila ilmaistaan 📷-kuvakkeella:

- 📷 (muuttumaton): Kamera on muodostanut yhteyden GPS-laitteella. Tämän kuvakkeen näkyessä otettavien kuvien tiedoissa on erillinen sivu sijaintitiedoille (☐ 246).
- 📷 (vilkkuu): Paikannuslaite hakee signaalia. Kuvat, jotka otetaan tämän kuvakkeen vilkkuessa, eivät sisällä sijaintitietoja.

- **Ei kuvaketta:** GPS-laitteelta ei ole vastaanotettu uusia sijaintitietoja vähintään kahteen sekuntiin. Kuvat, jotka otetaan, kun 📷-kuvake ei näy, eivät sisällä sijaintitietoja.



■ Asetusvalikon asetukset

Asetusvalikon kohta **Sijaintitiedot** sisältää alla luetellut asetukset.

- **Valmiustila-ajastin:** Valitse, kytkeytyvätkö valotusmittarit automaattisesti pois päältä, kun GPS-laite on liitetty kameraan.

Asetus	Kuvaus
Käytössä	Valotusmittarit sammuvat automaattisesti, jos mitään toimintoja ei tehdä Mukautetussa asetuksessa c2 (Valmiustila-ajastin , □ 319; jotta kamera ehtii hakea sijaintitiedot GP-1:n tai GP-1A:n ollessa liitettynä, viivettä pidennetään enintään yhdellä minuutilla sen jälkeen kun valotusmittarit on aktivoitu tai kamera on kytketty päälle) valitun ajan kuluessa. Tämä vähentää akun kulutusta.
Ei käytössä	Valotusmittarit eivät sammu, kun GPS-laite on liitetty.

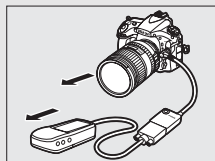
- **Sijainti:** Tämä kohta on käytettävissä vain GPS-laitteen ollessa liitettynä, jolloin se näyttää nykyisen leveyspiirin, pituuspiirin, korkeuden, UTC-ajan ja suunnan (jos tuettu) GPS-laitteen ilmoittamien tietojen mukaisesti.
- **Aseta kello satelliitista:** Valitse **Kyllä**, jos haluat synkronoida kameran kellon GPS-laitteen ilmoittaman ajan kanssa.

📌 Suunta

Suunta tallennetaan vain, jos GPS-laitteessa on digitaalinen kompassi (huomaa, että GP-1:ssä ja GP-1A:ssa ei ole kompassia). Pidä GPS-laite suunnattuna samaan suuntaan kuin objektiivi, ja pidä se vähintään 20 cm:n päässä kamerasta.

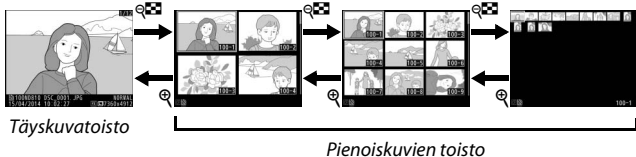
📌 UTC-aika

UTC-tiedot saadaan GPS-laitteelta, eivätkä ne ole yhteydessä kameran kelloon.



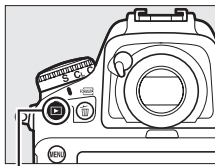
Lisää toistosta

Kuvien katseleminen



Täyskuvatoisto

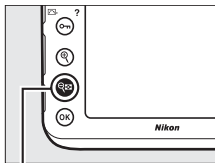
Näytä valokuvia painamalla -painiketta. Viimeksi otettu valokuva näytetään näytöllä. Lisää kuvia voi näyttää painamalla tai ; näytä lisätietoja nykyisestä valokuvasta painamalla tai (238).



-painike

Pienoiskuvien toisto

Voit näyttää useita kuvia painamalla -painiketta, kun kuva näkyy täyskuvatoistossa. Näytettävien kuvien määrä kasvaa 4:stä 9:ään ja 72:een joka kerta kun -painiketta painetaan ja pienenee joka kerta kun -painiketta painetaan. Korosta kuvia monivalitsimella ja paina monivalitsimen keskipainiketta näyttääksesi korostetun kuvan koko näytön kokoisena.



-painike

Käännä pysty

Näyttääksesi pystysuuntaiset (muotokuvaasuunta) valokuvat pystysuunnassa valitse **Päällä** toistovalikon kohtaan **Käännä pysty** (📖 288).






Kuvan tarkastelu

Kun **Päällä** on valittu toistovalikon kohtaan **Kuvan tarkastelu** (📖 287), valokuvat näytetään näytöllä automaattisesti kuvauksen jälkeen (kuvia ei käännetä automaattisesti kuvan tarkastelun aikana, koska kamera on jo oikeassa asennossa). Sarjakuvaustiloissa kuvat näytetään, kun kuvaus päättyy, ja ensin näytetään nykyisen sarjan ensimmäinen valokuva.

Käsittely ja muokaus


Luo muokattu tai käsitelty kopio täyskuvatoistossa näkyvästä valokuvasta tai elokuvasta painamalla **i**-painiketta ja valitsemalla asetus.

Kaksi muistikorttia




Jos kamerassa on kaksi muistikorttia, voit valita toistoon käytettävän muistikortin painamalla -painiketta, kun näytöllä näkyy 72 pienoiskuva. Oikealla oleva valintaikkuna tulee näkyviin; korosta haluamasi paikka ja paina , jolloin näkyviin tulee kansioluettelo. Korosta sitten kansio ja paina  näyttääksesi valitussa kansiossa olevat kuvat.





Kuvauksen jatkaminen

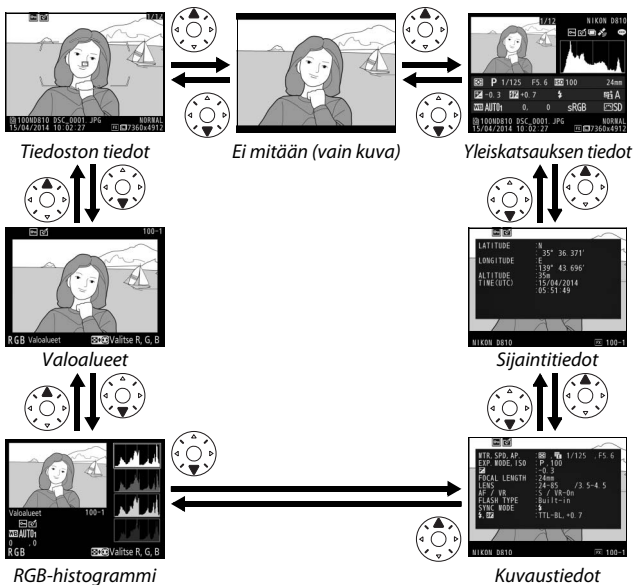
Sammuta näyttö ja palaa kuvaustilaan painamalla  tai painamalla laukaisin puoleenväliin. Valokuvia voi ottaa välittömästi.

Katso myös

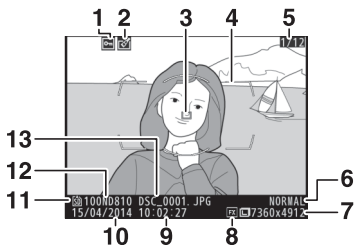
Katso Mukautetusta asetuksesta c4 (**Näytön virrankatkaisun viive**,  320), miten valitaan, kauanko näyttö pysyy päällä, kun mitään toimintoja ei tehdä. Katso tietoa monivalitsimen keskipainikkeen tehtävän valitsemisesta Mukautetusta asetuksesta f2 (**Monivalitsimen keskipainike**,  341). Katso tietoa komentokiekkojen käyttämisestä kuvien toistoon tai valikoissa liikkumiseen Mukautetusta asetuksesta f9 (**Komentokiekkojen mukautt.**) > **Valikot ja toisto** ( 352).

Kuvan tiedot

Kuvan tiedot näytetään kuvan päällä täyskuvatoistossa. Paina  tai  selataksesi kuvan tietoja alla kuvatulla tavalla. Huomaa, että "vain kuva", kuvaustiedot, RGB-histogrammit ja valoalueet näkyvät vain, jos vastaava asetus on valittu kohdassa **Toiston näyttöasetukset** (☰ 282). Sijaintitiedot näkyvät vain, jos GPS-laitetta käytettiin valokuvaa otettaessa (☰ 233).



Tiedoston tiedot

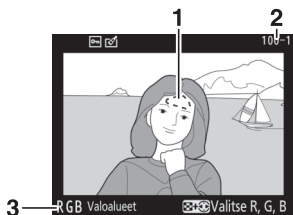


1	Suojaustila	250	7	Kuvakoko	83
2	Muokkausilmaisin	384	8	Kuva-ala	74
3	Tarkennuspiste ^{1,2}	94	9	Tallennusaika	18
4	Tarkennusalueen merkit ¹	17	10	Tallennuspäivä	18
5	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä		11	Nykyinen korttipaikka	20
6	Kuvanlaatu	79	12	Kansion nimi	293
			13	Tiedostonimi	295

1 Näkyy vain, jos **Tarkennuspiste** on valittu kohdassa **Toiston näyttöasetukset** (☐ 282).

2 Jos valokuva on otettu **AF-S**-tilassa, näytöllä näkyy piste, jossa tarkennus ensimmäiseksi lukittui. Jos valokuva otettiin **AF-C**-tilassa, tarkennuspiste näkyy vain, jos tarkennusalueilana oli jokin muu kuin automaattinen tarkennusalueen valinta ja kamera pystyi tarkentamaan.

Valoalueet






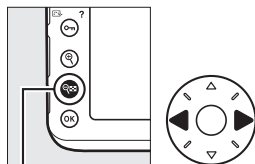
1 Kuvan valoalueet*

3 Nykyinen kanava*

2 Kansion numero–kuvan numero

..... 293

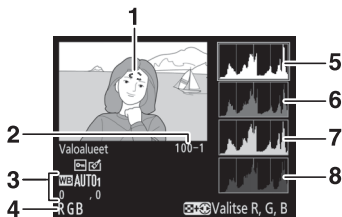
* Vilkkuvat alueet osoittavat nykyisen kanavan valoalueet (mahdollisesti ylivalottuneet alueet). Pidä -painiketta painettuna ja paina  tai  selataksesi kanavia seuraavalla tavalla:



-painike

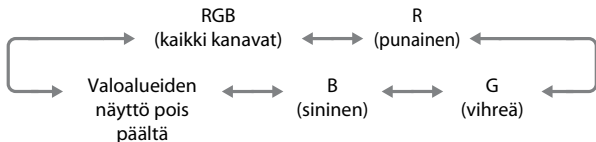
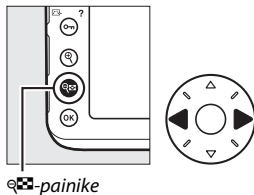


■ RGB-histogrammi






1	Kuvan valoalueet *	5	Histogrammi (RGB-kanava). Kaikissa histogrammeissa vaak-akseli näyttää kuvapisteen kirkkauden ja pystyakseli kuvapisteen määrän.
2	Kansion numero–kuvan numero 293	6	Histogrammi (punainen kanava)
3	Valkotasapaino..... 148 Väriämpötila..... 155 Valkotasapainon hienosäätö 151 Esiasetus käsin 158	7	Histogrammi (vihreä kanava)
4	Nykyinen kanava *	8	Histogrammi (sininen kanava)

* Vilkkuvat alueet osoittavat nykyisen kanavan valoalueet (mahdollisesti ylivalottuneet alueet). Pidä -painiketta painettuna ja paina tai selataksesi kanavia seuraavalla tavalla:



Toiston zoomaus

Lähennä valokuvaa histogrammin näkyessä painamalla . Käytä - ja -painikkeita lähentämiseen ja loitontamiseen ja vieritä kuvaa monivalitsimella. Histogrammi päivitetään näyttämään vain näytöllä näkyvää kuvan osaa koskevat tiedot.



Histogrammit

Kameran histogrammit ovat vain ohjeellisia, ja ne voivat erota kuvankäsittelyohjelmien histogrammeista. Alla on esimerkkejä histogrammeista:

Jos kuvassa on kirkkaudeltaan hyvin erilaisia kohteita, sävyjakauma on suhteellisen tasainen.



Jos kuva on tumma, sävyjakauma siirtyy vasemmalle.

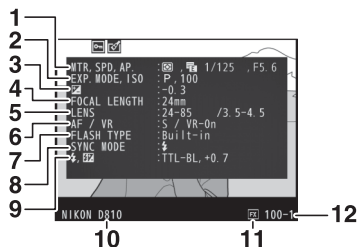


Jos kuva on kirkas, sävyjakauma siirtyy oikealle.



Valotuksen korjauksen lisääminen siirtää sävyjakaumaa oikealle ja valotuksen korjauksen vähentäminen vasemmalle. Histogrammeista saa yleiskuvan kokonaisvalotuksesta, kun valokuvia on vaikea nähdä näytöllä kirkkaassa valaistuksessa.

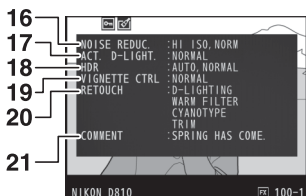
■ Kuvaustiedot



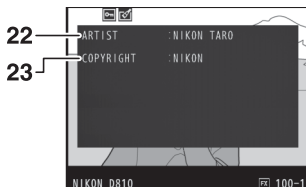
1	Mittaus	114	7	Salaman tyyppi	189, 428
	Elektroninen etuverhosuljin	323		Ohjaintila	334
	Suljinaika.....	119, 121	8	Salamatila	191
	Aukko.....	120, 121	9	Salaman ohjaus.....	331
2	Valotustila.....	116		Salaman korjaus.....	196
	ISO-herkkyys ¹	109	10	Kameran nimi	
3	Valotuksen korjaus	130	11	Kuva-ala	74
	Optimaalisen valotuksen säätö ²		12	Kansion numero–kuvan numero	
	318		293
4	Polttoväli.....	229, 427			
5	Objektiivin tiedot.....	229			
6	Tarkennustila	87			
	Objektiivin VR (tärinänvaimennus) ³				



13	Valkotasapaino.....	148	14	Väriavaruus.....	296
	Väriämpötila.....	155	15	Picture Control ⁴	170
	Valkotasapainon hienosäätö	151			
	Esiasetus käsin	158			



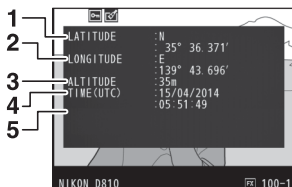
16	Suuren ISO-herkkyuden kohinan vähennys	299	19	Vinjetoinnin korjaus.....	297
	Pitkän valotusajan kohinan vähennys	299	20	Kuvan muokkaushistoria	384
17	Aktiivinen D-Lighting.....	182	21	Kuvaselitys.....	375
18	HDR-valotusero	186			
	HDR-tasointu	186			



22 Kuvaajan nimi⁵ 376 **23** Tekijänoikeuksien haltija⁵ 376

- 1 Näkyy punaisena, jos automaattinen ISO-herkkyysäättö oli päällä valokuvaa otettaessa.
- 2 Näkyy, jos Mukautetun asetuksen b7 (**Optimaal. valot. hienosäättö**, □ 318) arvo on jokin muu kuin nolla millä tahansa mittausmenetelmällä.
- 3 Näkyy vain, jos VR-objektiivi on kiinnitetty.
- 4 Näytettävät kohteet riippuvat valitusta Picture Control -säätimestä.
- 5 Kuvaustietojen neljäs sivu näytetään vain, jos valokuvaan on tallennettu tekijänoikeustiedot sivun 376 ohjeiden mukaisesti.

■■ Sijaintitiedot¹ (📖 233)



1 Leveyspiiri

2 Pituuspiiri

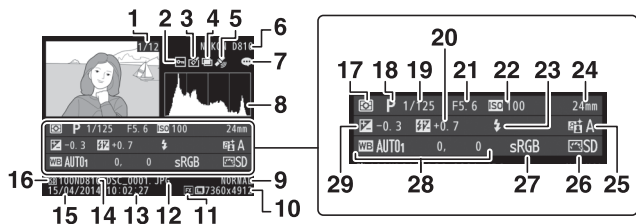
3 Korkeus

4 UTC-aika

5 Suunta²

- 1 Elokuvien tiedot koskevat tallennuksen aloitusaikaa.
- 2 Näkyy vain, jos GPS-laitteessa on elektroninen kompassi.


Yleiskatsaus

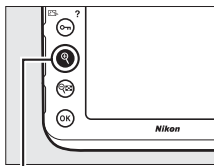


1	Kuvan numero/kuvien kokonaisuus		17	Mittaus	114
2	Suojaustila	250	18	Valotustila	116
3	Muokausilmais	384	19	Suljinaika	119, 121
4	Päällekkäisvalotus	209	20	Salaman korjaus	196
5	Sijaintitietojen ilmais	233		Ohjaintila	334
6	Kameran nimi		21	Aukko	120, 121
7	Kuvaselityksen ilmais	375	22	ISO-herkkyys *	109
8	Histogrammi, joka näyttää kuvan sävyjakauman (242)		23	Salamatila	191
9	Kuvanlaatu	79	24	Polttoväli	229, 427
10	Kuvakoko	83	25	Aktiivinen D-Lighting	182
11	Kuva-ala	74	26	Picture Control	170
12	Tiedostonimi	295	27	Väriavaruus	296
13	Tallennusaika	18	28	Valkotasapaino	148
14	Kansion nimi	293		Väriämpötila	155
15	Tallennuspäivä	18		Valkotasapainon hienosäätö	151
16	Nykyinen korttipaikka	20		Esiasetus käsin	158
			29	Valotuksen korjaus	130






* Näkyy punaisena, jos automaattinen ISO-herkkyysäätö oli päällä valokuvaa otettaessa.







Lähempi tarkastelu: toiston zoomaus

Lähennä täyskuvatoistossa näkyvää kuvaa painamalla -painiketta. Seuraavia toimintoja voi käyttää zoomauksen aikana:










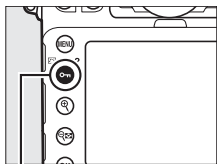
-painike



Toiminto	Käytä	Kuvaus
Lähennä tai loitonna	 / 	Paina  lähentääksesi 36 × 24 (3 : 2) -muotoisia kuvia enintään noin 46× (suuret kuvat), 34× (keskikokoiset kuvat) tai 22× (pienet kuvat). Paina  loitontaaksesi. Kun valokuvaa on lähennetty, käytä monivalitsinta näyttääksesi näytön ulkopuolelle jäävät kuvan alueet. Pidä monivalitsinta painettuna vierittääksesi nopeasti kuvan muille alueille. Navigointi-ikkuna näytetään, kun zoomaussuhdetta muutetaan; näytöllä kulloinkin näkyvä alue on merkitty keltaisella reunuksella. Zoomaussuhde näkyy navigointi-ikkunan alla olevassa palkissa; palkki muuttuu vihreäksi, kun suhde on 1 : 1.
Näytä kuvan muita alueita		

Toiminto	Käytä	Kuvaus	
Valitse kasvot		Zoomauksen aikana havaitut kasvot (enintään 35) merkitään navigointi-ikkunassa valkoisilla reunuksilla. Näytä muita kasvoja kiertämällä sivukomentokiekkoa.	
Näytä muut kuvat		Kierrä pääkomentokiekkoa näyttääksesi saman kohdan muissa kuvissa nykyisellä zoomaussuhteella. Toiston zoomaus perutetaan, kun elokuva näytetään.	
Palaa kuvaustilaan	 / 	Poistu kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin tai painamalla  -painiketta.	

Valokuvien suojaaminen poistolta




Paina täyskuva- ja zoomaustoistossa sekä pienoiskuvien toistossa  (/?)-painiketta suojataksesi nykyisen kuvan tahattomalta poistolta. Suojatut tiedostot on merkitty -kuvakkeella, eikä niitä voi poistaa  (FORMATY)-painikkeella eikä toistovalikon **Poista**-toiminnolla. Huomaa, että suojatut kuvat *poistetaan*, kun muistikortti alustetaan ( 366). Poistaaksesi kuvan suojauksen niin, että kuvan voi poistaa, näytä tai korosta kuva ja paina  (/?)-painiketta.




 (/?)-painike




Kaikkien kuvien suojauksen poistaminen


Poistaaksesi **Toistokansio**-valikossa valittuna olevan kansion tai kansioden kaikkien kuvien suojauksen paina  (/?)- ja  (FORMATY)-painikkeita samanaikaisesti noin kahden sekunnin ajan toiston aikana.

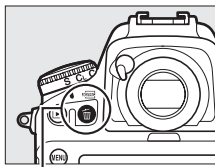
Valokuvien poistaminen


Poista täyskuvatoistossa näkyvä valokuva tai pienoiskuvaluettelossa korostettuna oleva valokuva painamalla  (FORMAT) -painiketta. Poista useita valitsemiasi valokuvia tai kaikki nykyisen toistokansion valokuvat käyttämällä toistovalikon **Poista**-toimintoa. Poistettuja valokuvia ei voi palauttaa. Huomaa, että suojattuja tai piilotettuja kuvia ei voi poistaa.




Täyskuvatoisto ja pienoiskuvien toisto

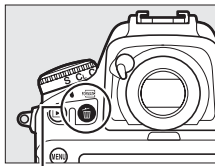
Poista nykyinen valokuva painamalla  (FORMAT) -painiketta.


- 1 Paina  (FORMAT) -painiketta.**
Vahvistusikkuna tulee näkyviin.




 (FORMAT) -painike

- 2 Paina  (FORMAT) -painiketta uudelleen.**
Poista valokuva painamalla  (FORMAT) -painiketta. Paina  -painiketta, jos haluat poistua poistamatta valokuvaa.




 (FORMAT) -painike

Katso myös

Toistovalikon **Poiston jälkeen** -asetuksella valitaan, näytetäänkö kuvan poistamisen jälkeen edellinen vai seuraava kuva ( 287).


Toistovalikko

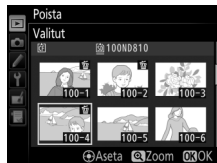
Toistovalikon kohta **Poista** sisältää seuraavat asetukset. Huomaa, että kuvien määrästä riippuen poistaminen saattaa kestää jonkin aikaa.

Asetus	Kuvaus
 Valitut	Poista valitut kuvat.
ALL Kaikki	Poista kaikki nykyisen toistokansion kuvat (📷 281). Jos kamerassa on kaksi muistikorttia, voit valita, kummalta kortilta kuvat poistetaan.



■ Valitut: valittujen valokuvien poistaminen

1 Valitse kuvat.

Korosta kuva monivalitsimella ja paina monivalitsimen keskipainiketta valitaksesi sen tai poistaaksesi valinnan. Valitut kuvat merkitään -kuvakkeella. Toista tarvittaessa valitaksesi lisää kuvia.



2 Poista valitut kuvat.

Paina . Vahvistusikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina .



Liitännät

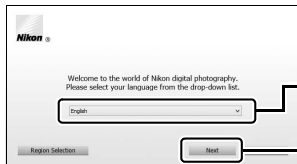
ViewNX 2:n asentaminen

Asenna mukana toimitettu ohjelmisto katsellaksesi ja muokataksesi tietokoneelle kopioituja valokuvia ja elokuvia. Varmista ennen ViewNX 2:n asentamista, että tietokoneesi täyttää sivulla 255 luetellut järjestelmävaatimukset. Käytä ViewNX 2:n uusinta versiota, jonka voi ladata sivulla xxii luetelluilta verkkosivuilta, koska vanhemmat versiot, jotka eivät tue D810-mallia, eivät välttämättä pysty siirtämään NEF (RAW) -kuvia oikein.

1 Käynnistä asennusohjelma.

Käynnistä tietokone, aseta asennus-CD levyasemaan ja käynnistä asennusohjelma. Kielivalintaikkuna tulee näkyviin. Jos haluttu kieli ei ole käytettävissä, valitse eri alue napsauttamalla **Region Selection (Aluevalinta)** (aluevalinta ei ole käytettävissä eurooppalaisessa versiossa).

① Valitse alue (tarvittaessa)



② Valitse kieli

③ Napsauta **Next (Seuraava)**

2 Käynnistä asennusohjelma.

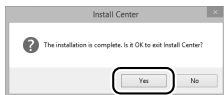
Napsauta **Install (Asenna)** ja noudata näytön ohjeita.



Napsauta **Install (Asenna)**

3 Lopeta asennusohjelma.

Windows



Napsauta **Yes (Kyllä)**

Mac



Napsauta **OK**

4 Poista asennus-CD-levy CD-ROM-asemasta.

Nikonin verkkosivujen avaaminen

Siirry Nikonin verkkosivuille ViewNX 2:n asentamisen jälkeen valitsemalla Windowsin käynnistysvalikosta **All Programs (Kaikki ohjelmat) > Link to Nikon (Linkki Nikonin sivuille)** (vaatii Internet-yhteyden).

Järjestelmävaatimukset

Windows	
CPU	<ul style="list-style-type: none">• Valokuvat: Intel Celeron, Pentium 4 tai Core-sarja, 1,6 GHz tai parempi• Elokuvat (toisto): Pentium D 3,0 GHz tai parempi; Intel Core i5:tä tai parempaa suositellaan katseltaessa elokuvia, joiden kuvakoko on 1 280 × 720 tai suurempi, kuvataajuudella 30 kuvaa/s tai suuremmalla tai elokuvia, joiden kuvakoko on 1 920 × 1 080 tai suurempi• Elokuvat (muokkaus): Intel Core i5 tai parempi
Käyttöjärjestelmä *	Esiasennettu Windows 8.1, Windows 7 ja Windows Vista
Muisti (RAM)	<ul style="list-style-type: none">• 32-bittinen Windows 8.1, Windows 7 tai Windows Vista: 1 Gt tai enemmän (suositus 2 Gt tai enemmän)• 64-bittinen Windows 8.1, Windows 7 tai Windows Vista: 2 Gt tai enemmän (suositus 4 Gt tai enemmän)
Kiintolevytila	Käynnistyslevyllä käytettävissä vähintään 1 Gt (suositus 3 Gt tai enemmän)
Grafiikka	<ul style="list-style-type: none">• Tarkkuus: 1 024 × 768 kuvapistettä (XGA) tai enemmän (suositus 1 280 × 1 024 kuvapistettä tai enemmän)• Väri: 24-bittiset värit (True Color) tai enemmän
Liitännät	Sisäisen USB-portin käyttöä edellytetään. Ohjelmisto ei välttämättä toimi odotetulla tavalla, jos kamera on liitetty USB-keskittimen kautta.

* Katso viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä sivulla xxii luetelluilta verkkosivuilta.

Mac

CPU	<ul style="list-style-type: none">• Valokuvat: Intel Core- tai Xeon-sarja• Elokuvat (toisto): Core Duo 2 GHz tai parempi; Intel Core i5:tä tai parempaa suositellaan katseltaessa elokuvia, joiden kuvakoko on 1 280 × 720 tai suurempi, kuvataajuudella 30 kuvaa/s tai suuremmalla tai elokuvia, joiden kuvakoko on 1 920 × 1 080 tai suurempi• Elokuvat (muokkaus): Intel Core i5 tai parempi
Käyttöjärjestelmä*	OS X 10.9, 10.8 tai 10.7
Muisti (RAM)	2 Gt tai enemmän (suositus 4 Gt tai enemmän)
Kiintolevytila	Käynnistyslevyllä käytettävissä vähintään 1 Gt (suositus 3 Gt tai enemmän)
Grafiikka	<ul style="list-style-type: none">• Tarkkuus: 1 024 × 768 kuvapistettä (XGA) tai enemmän (suositus 1 280 × 1 024 kuvapistettä tai enemmän)• Väri: 24-bittiset värit (miljoonia värejä) tai enemmän
Liitännät	Sisäisen USB-portin käyttöä edellytetään. Ohjelmisto ei välttämättä toimi odotetulla tavalla, jos kamera on liitetty USB-keskittimen kautta.

* Katso viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä sivulla xxii luetelluilta verkkosivuilta.

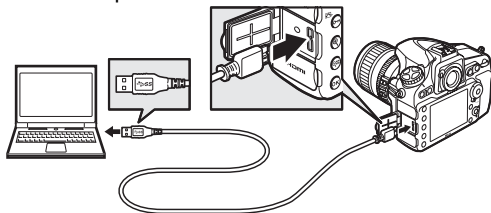
ViewNX 2:n käyttö

Kopioi kuvia tietokoneelle

Varmista ennen jatkamista, että olet asentanut kameran mukana toimitetun ViewNX 2 -CD-levyn ohjelmiston (📖 253).

1 Liitä USB-kaapeli.

Sammuta kamera ja varmista, että siinä on muistikortti, ja liitä sitten kameran mukana toimitettu USB-kaapeli kuvan mukaisesti ja kytke kamera päälle.



🔍 Käytä luotettavaa virtalähdettä

Varmista, että kameran akku on ladattu täyteen, jotta tiedonsiirto ei keskeydy.

🔍 Kaapelien liittäminen

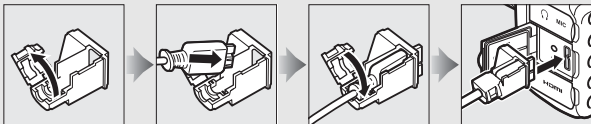
Varmista, että kamera on pois päältä, kun liität tai irrotat liitäntäkaapeleita. Älä käytä voimaa äläkä yritä asettaa liittimiä vinoon.

✔ Tiedonsiirron aikana

Älä sammuta kameraa tai irrota USB-kaapelia, kun siirto on käynnissä.

✎ USB-kaapelin pidike

Estääksesi kaapelia irtoamasta kiinnitä mukana toimitettu pidike kuvan mukaisesti.



✓ USB-keskittimet

Liitä kamera suoraan tietokoneeseen; älä liitä kaapelia USB-keskittimen tai näppäimistön kautta.

2 Käynnistä ViewNX 2:een kuuluva Nikon Transfer 2.

Jos näkyviin tulee viesti, jossa pyydetään valitsemaan ohjelma, valitse Nikon Transfer 2.

✎ Windows 7

Jos seuraava valintaikkuna näytetään, valitse Nikon Transfer 2 alla kuvatulla tavalla.

1 Kohdassa **Import pictures and videos**

(Tuo kuvia ja videoita) napsauta

Change program (Vaihda ohjelma).

Ohjelmanvalintaikkuna tulee näkyviin;

valitse **Import File using**

Nikon Transfer 2 (Tuo tiedosto

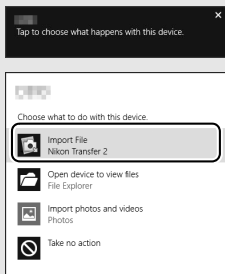
käyttäen ohjelmaa Nikon Transfer 2) ja napsauta **OK.**

2 Kaksoisnapsauta **Import File (Tuo tiedosto).**



Windows 8.1

Windows 8.1 saattaa avata Automaattinen toisto -valintaikkunan, kun kamera liitetään. Kosketa tai napsauta valintaikkunaa ja kosketa tai napsauta **Import File/Nikon Transfer 2 (Tuo tiedosto/Nikon Transfer 2)** valitaksesi Nikon Transfer 2:n.



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

Oletusarvoisesti muistikortin kuvat kopioidaan tietokoneelle.



Start Transfer (Aloita siirto)

4 Katkaise yhteys.

Kun siirto on valmis, sammuta kamera ja irrota USB-kaapeli.

ViewNX 2:n käynnistäminen manuaalisesti

- Windows: Kaksoisnapsauta työpöydän ViewNX 2 -pikakuvaketta.
- Mac: Napsauta Dock-palkin ViewNX 2 -kuvaketta.

Lisätietoja

Katso lisätietoja ViewNX 2:n käytöstä verkko-oppaasta.

Capture NX-D

Käytä Nikonin Capture NX-D -ohjelmistoa muokataksesi valokuvia tai muuttaaksesi NEF (RAW) -kuvien asetuksia ja tallentaaksesi ne muissa muodoissa. Capture NX-D:ssä on myös pölynpoistotoiminto, joka poistaa kuvista kameran sisällä olevan pölyn aiheuttamia jälkiä. Capture NX-D on ladattavissa ViewNX 2 -asennusohjelman linkin kautta (☐ 253).

Ethernet ja langattomat verkot

Lisävarusteena saatavaa UT-1-tiedonsiirtolaitetta (☞ 437) voi käyttää valokuvien lataamiseen tietokoneelle tai ftp-palvelimelle. Kamera liitetään UT-1:een kameran mukana toimitetulla USB-kaapelilla, ja UT-1 muodostaa yhteyden verkkoon Ethernet-kaapelin tai lisävarusteena saatavan langattoman lähettimen WT-5 avulla (☞ 437). Lisävarusteena saatavat tiedonsiirtolaitteet ja langattomat lähettimet tukevat seuraavia tiloja:

Tila	Toiminto
FTP-lataus	Lataa olemassa olevia valokuvia ja elokuvia tietokoneelle tai ftp-palvelimelle tai lataa uusia valokuvia sitä mukaa kuin niitä otetaan.
Kuvansiirto	
Kameran ohjaus	Ohjaa kameraa erikseen saatavalla Camera Control Pro 2 -ohjelmistolla ja tallenna uudet valokuvat ja elokuvat suoraan tietokoneelle.
HTTP-palvelin	Katsele ja ota kuvia etänä käyttämällä selaimella varustettua tietokonetta tai iPhonea.

Katso tietoa lisävarusteena saatavien tiedonsiirtolaitteiden tai langattomien lähettimien käytöstä laitteen mukana toimitetuista käyttöoppaista. Muista päivittää laitteen laiteohjelma ja muut ohjelmistot viimeisimpiin versioihin.

✓ Tiedonsiirron aikana

Elokuvia ei voi tallentaa tai toistaa, kun UT-1 on yhdistetty ja kuvia on vielä lähettämättä tai jos kuvia siirretään parhaillaan Ethernet- tai langattoman verkon kautta.

✎ Elokuvat

Elokuvia voi ladata Ethernet- ja langattomien verkkojen kautta siirtotilassa. Huomaa kuitenkin, että elokuvia ei voi ladata käyttämällä **Asetukset**-valikon **Automaattinen lähetys**- tai **Lähetä kansio** -toimintoja.

✓ HTTP-palvelintila

Kameraa ei voi käyttää elokuvien tallennukseen tai katseluun HTTP-palvelintilassa.

✎ WT-5- langattomat lähettimet

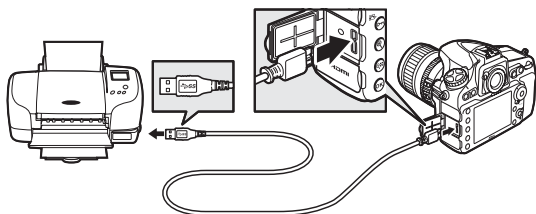
Pääasiallinen ero mallien WT-5 ja WT-5A/B/C/D/E välillä on tuettujen kanavien määrä; ellei toisin mainita, kaikki kohdat, joissa käsitellään WT-5:tä, pätevät myös malleihin WT-5A/B/C/D/E.

Valokuvien tulostaminen

Valitut JPEG-kuvat voi tulostaa suoraan kameraan liitettyllä PictBridge-tulostimella (☞ 485).

Tulostimen liittäminen

Liitä kamera käyttämällä mukana toimitettua USB-kaapelia. Älä käytä voimaa äläkä yritä asettaa liittimiä vinoon.



Kun kamera ja tulostin kytketään päälle, näytölle ilmestyy aloitusnäyttö ja sen jälkeen PictBridge-toistonäyttö.

☑ USB-keskittimet

Liitä kamera suoraan tulostimeen; älä liitä kaapelia USB-keskittimen kautta.

☑ Tulostettavien valokuvien valitseminen





Kuvanlaadulla NEF (RAW) tai TIFF (RGB) (☞ 79) luotuja kuvia ei voi valita tulostettavaksi. NEF (RAW) -kuvista voi luoda JPEG-kopioita käyttämällä muokkausvalikon toimintoa **NEF (RAW) -käsittely** (☞ 399).

☑ Tulostaminen suoran USB-liitännän kautta

Varmista, että akku on täyteen ladattu, tai käytä lisävarusteena saatavaa verkkolaitetta ja virtaliitäntää. Kun otat valokuvia tulostettavaksi suoran USB-liitännän kautta, aseta **Väriavaruus**-asetukseksi **sRGB** (☞ 296).

Kuvien tulostaminen yksitellen





1 Näytä haluamasi kuva.


Näytä lisää kuvia painamalla  tai . Paina -painiketta lähentääksesi nykyistä kuvaa (paina monivalitsimen keskipainiketta poistuaksesi zoomauksesta). Näytä pienoiskuvat painamalla monivalitsimen keskipainiketta. Korosta kuvia monivalitsimella tai paina monivalitsimen keskipainiketta uudelleen näyttääksesi korostetun kuvan koko näytön kokoisena. Näyttääksesi muissa kohteissa olevia kuvia paina  pienoiskuvanäytössä ja valitse haluamasi kortti ja kansio sivun 237 ohjeiden mukaisesti.







Katso myös

Katso sivulta 472, mitä tulee tehdä, jos tulostuksen aikana tapahtuu virhe.



2 Säädä tulostusasetuksia.

Paina  näyttääksesi seuraavat kohdat, paina  tai  korostaaksesi kohdan ja paina  näyttääksesi siihen liittyvät asetukset (luettelossa näkyvät vain nykyisen tulostimen tukemat asetukset; käyttääksesi oletusasetusta valitse

Tulostinoletukset). Valittuasi asetuksen palaa tulostimen asetusvalikkoon painamalla .

Asetus	Kuvaus
Sivukoko	Valitse sivukoko.
Kopioiden määrä	Tämä asetusta näkyy vain, kun kuvat tulostetaan yksitellen. Paina  tai  valitaksesi kopioiden määrän (enintään 99).
Reunus	Valitse, lisätäänkö valokuviin valkoinen reunus.
Aikaleima	Valitse, tulostetaanko valokuviin tallennusaika ja -päivämäärä.
Rajaus	Tämä asetusta näkyy vain, kun kuvat tulostetaan yksitellen. Poistu rajaamatta kuvaa korostamalla Ei rajausta ja painamalla  . Rajaa nykyistä kuvaa korostamalla Rajaa ja painamalla  . Rajauksen valintaikkuna tulee näkyviin; suurena rajauksen kokoa painamalla  ja pienennä painamalla  ja siirrä rajausta monivalitsimella. Huomaa, että tulostuslaatu voi heikentyä, jos pieniä rajauksia tulostetaan suurikokoisena.

3 Aloita tulostus.

Valitse **Aloita tulostus** ja paina  aloittaaksesi tulostuksen. Peruuta tulostus ennen kaikkien kopioiden tulostumista painamalla .








Useiden kuvien tulostaminen

1 Näytä PictBridge-valikko.

Paina MENU-painiketta PictBridge-toistonäytössä.

2 Valitse asetus.



Korosta jokin seuraavista asetuksista ja paina .

- **Tulostuksen valinta:** Valitse tulostettavat kuvat. Korosta kuvia monivalitsimella (näytä muissa kohteissa olevia kuvia painamalla  ja valitsemalla haluamasi kortti ja kansio sivun 237 ohjeiden mukaisesti; näytä nykyinen kuva koko näytön kokoisena pitämällä -painiketta painettuna) ja pitäen  (/?)-painiketta painettuna paina  tai  valitaksesi tulosteiden määrän (enintään 99). Poista kuvan valinta asettamalla tulosteiden määräksi nolla.
 - **Tulosta (DPOF):** Tulosta nykyinen DPOF-tulostustilaus ( 267). Tilausta voi katsella ja muokata ennen tulostusta yllä olevan kohdan **Tulostuksen valinta** kuvauksen ohjeiden mukaisesti.
 - **Luettelokuva:** Jos haluat luoda luettelokuvan kaikista muistikortilla olevista JPEG-kuvista, siirry vaiheeseen 3. Huomaa, että jos muistikortilla on yli 256 kuvaa, vain ensimmäiset 256 kuvaa tulostetaan. Jos vaiheessa 3 valittu sivukoko on liian pieni luettelokuvalle, näytetään varoitus.
-

3 Säädä tulostusasetuksia.

Säädä tulostimen asetuksia sivun 265 vaiheessa 2 kuvatulla tavalla.

4 Aloita tulostus.

Valitse **Aloita tulostus** ja paina  aloittaaksesi tulostuksen. Peruuta tulostus ennen kaikkien kopioiden tulostumista painamalla .

DPOF-tulostustilauksen luominen: tulostuksen asetus

Toistovalikon kohdassa **DPOF-tulostustilaus** voi luoda digitaalisia "tulostustilauksia" PictBridge-yhteensopiville tulostimille ja laitteille, jotka tukevat DPOF:ää (☞ 485).

- 1 Valitse DPOF-tulostustilaus > Valitse/aseta.**
Valitse toistovalikossa **DPOF-tulostustilaus**, korosta **Valitse/aseta** ja paina **↵** (poista kaikki valokuvat tulostustilauksesta valitsemalla **Poista kaikkien valinta**).



- 2 Valitse kuvat.**
Korosta kuvia monivalitsimella (näytä muissa kohteissa olevia kuvia painamalla **☞** ja valitsemalla haluamasi kortti ja kansio sivun 237 ohjeiden mukaisesti; näytä nykyinen kuva koko näytön kokoisena pitämällä **☞**-painiketta painettuna) ja pitäen **☞** (☞/?)-painiketta painettuna paina **↵** tai **↶** valitaksesi tulosteiden määrän (enintään 99). Poista kuvan valinta asettamalla tulosteiden määräksi nolla. Paina **OK**, kun olet valinnut kaikki haluamasi kuvat.

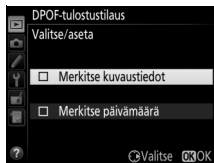


3 Valitse merkintäasetukset.

Korosta seuraavat asetukset ja paina

☑ ottaaksesi korostetun asetuksen käyttöön tai pois käytöstä.

- **Merkitse kuvaustiedot:** Tulosta suljinaika ja aukko kaikkiin tulostustilauksen kuviin.
- **Merkitse päivämäärä:** Tulosta tallennuspäivämäärä kaikkiin tulostustilauksen kuviin.



4 Päätä tulostustilauksen luominen.

Paina **OK** päättääksesi tulostustilauksen luomisen.

☑ DPOF-tulostustilaukset

Kun kamera on liitetty PictBridge-tulostimeen, tulosta nykyinen tulostustilaus valitsemalla PictBridge-valikosta **Tulosta (DPOF)** ja noudattamalla kohdan "Useiden kuvien tulostaminen" ohjeita muuttaaksesi nykyistä tulostustilasta ja tulostaaksesi sen (☐ 266). DPOF-tulostuspäivämäärää ja kuvaustietojen asetuksia ei tueta tulostettaessa suoran USB-liitännän kautta; tulostaaksesi tallennuspäivämäärän nykyisen tulostustilauksen valokuviiin käytä PictBridgen **Aikaleima**-asetusta.

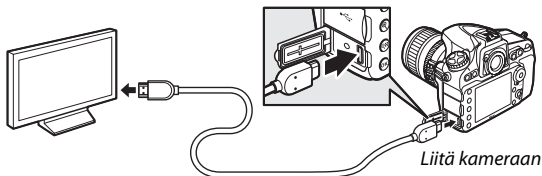
DPOF-tulostustilaus-toimintoa ei voi käyttää, jos muistikortilla ei ole riittävästi tilaa tulostustilauksen tallentamiseen.

NEF (RAW) -valokuvia (☐ 79) ei voi valita tulostettavaksi tällä vaihtoehdolla. NEF (RAW) -kuvista voi luoda JPEG-kopioita käyttämällä muokkausvalikon toimintoa **NEF (RAW) -käsittely** (☐ 399).


Tulostustilaukset eivät välttämättä tulostu oikein, jos kuvia poistetaan tietokoneella tai muulla laitteella tulostustilauksen luomisen jälkeen.

Valokuvien katselminen televisiosta

Kameran voi liittää teräväpiirtovideolaitteisiin käyttämällä lisävarusteena saatavaa High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -kaapelia (☞ 440) tai C-tyyppin HDMI-kaapelia (saatavilla erikseen muilta toimittajilta). Sammuta kamera aina ennen kuin liität tai irrotat HDMI-kaapelin.

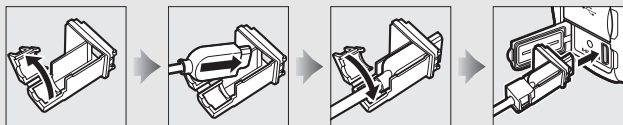


*Liitä teräväpiirtolaitteeseen
(valitse kaapeli, jossa on liitin
HDMI-laitteelle)*

Kytke laite HDMI-kanavalle, käynnistä kamera ja paina -painiketta. Kuvat näytetään toiston aikana television näytöllä. Äänenvoimakkuutta voi säätää television säätimillä; kameran painikkeita ei voi käyttää.

HDMI-kaapelin pidike

Kun käytät lisävarusteena saatavaa Nikonin HDMI-kaapelia, kiinnitä mukana toimitettu pidike kuvan mukaisesti estääksesi kaapelin irtoamisen. Älä käytä kaapelipidikkeitä muiden kuin Nikonin kaapeleiden kanssa.



HDMI-asetukset

Asetusvalikon kohdassa **HDMI** (📖 365) säädetään lähdön tarkkuutta ja muita HDMI-lisäasetuksia.

■ Lähdön tarkkuus

Valitse HDMI-laitteeseen lähetettävien kuvien muoto. Jos **Automaattinen** on valittu, kamera valitsee automaattisesti sopivan muodon.



■ Lisäasetukset

Asetus	Kuvaus
Lähtöalue	Asetusta Automaattinen suositellaan useimpiin tilanteisiin. Jos kamera ei pysty määrittämään oikeaa RGB-videosignaalin lähtöaluetta HDMI-laitteelle, voit valita seuraavista vaihtoehdoista: <ul style="list-style-type: none">• Rajoitettu alue: Laitteille, joiden RGB-videosignaalin tuloalue on 16–235. Valitse tämä asetus, jos huomaat varjoalueiden yksityiskohtien katoamista.• Täysi alue: Laitteille, joiden RGB-videosignaalin tuloalue on 0–255. Valitse tämä asetus, jos varjot "palavat puhki" tai ovat liian kirkkaita.
Lähtönäytön koko	Valitse HDMI-lähdön vaaka- ja pystysuuntaiseksi kuvaalaksi 95 % tai 100 %.
Reaaliaikanäkymän näyttö	Jos Pois on valittuna, kun kamera on liitetty HDMI-laitteeseen, kuvaustietoja ei näytetä näytöllä reaaliaikanäkymäkuvauksen aikana.
Kaksoisnäyttö	Valitse Päällä , jos haluat HDMI-näytön sisällön näkyvän kameran näytöllä, ja Pois sammuttaaksesi kameran näytön virran säästämiseksi. Kaksoisnäyttö otetaan käyttöön automaattisesti, kun kohdan Reaaliaikanäkymän näyttö asetuksena on Pois .

🔧 **Televisiotoisto**

Verkkolaitteen ja virtaliitännän (saatavilla erikseen) käyttöä suositellaan pitkään jatkuvaan toistoon. Jos valokuvien reunat eivät näy televisiossa, valitse **95 %** kohtaan **HDMI > Lisäasetukset > Lähtönäytön koko** (☐ 270).

🔧 **HDMI ja reaaliaikanäkymä**

Kun kamera on liitetty HDMI-kaapelilla, HDMI-näyttöjä voi käyttää reaaliaikanäkymäkuvauksessa ja elokuvan reaaliaikanäkymässä (☐ 48, 59).

Huomaa, että jos **1 920 x 1 080; 60p** on valittu kuvausvalikon kohtaan

Elokuva-asetukset > Kuvakoko/kuvataajuus (☐ 62), valittu asetus

heijastuu HDMI-lähtöön elokuvan tallennuksen aikana vain, jos kaikki seuraavista ehdoista täyttyvät: **Automaattinen tai 1 080p**

(progressiivinen) on valittu kohtaan **HDMI > Lähdön tarkkuus, 100 %** on

valittu kohtaan **HDMI > Lisäasetukset > Lähtönäytön koko** ja **Pois** on

valittu kohtaan **HDMI > Lisäasetukset > Reaaliaikanäkymän näyttö**

(☐ 270). Muilla asetuksilla lähdön tarkkuus, kuvakoko tai kuvataajuus saattaa poiketa kameran valikoissa valituista arvoista.

Valikko-opas

Oletusarvot

Kameran valikoiden asetusten oletusarvot luetellaan alla. Katso tietoa kahdella painikkeella tehtävästä palautuksesta sivulta 206.

■ ■ Toistovalikon oletusarvot

Asetus	Oletusarvo
Toistokansio (□ 281)	ND810
Kuvan tarkastelu (□ 287)	Pois
Poiston jälkeen (□ 287)	Näytä seuraava
Käännä pysty (□ 288)	Päällä
Kuvaesitys (□ 288)	
Kuvatyyppi (□ 288)	Valokuvat ja elokuvat
Kuvaväli (□ 288)	2 s

■ ■ Kuvausvalikon oletusarvot ¹

Asetus	Oletusarvo
Laajennetut muistipaikat (□ 292)	Pois
Tiedoston nimeäminen (□ 295)	DSC
Ensisij. korttipaikan valinta (□ 86)	SD-korttipaikka
Toissij. korttipaikan toiminta (□ 86)	Ylivuoto
Kuvanlaatu (□ 79)	JPEG, normaali
JPEG/TIFF-tallennus (□ 295)	
Kuvakoko (□ 83)	Suuri
JPEG-pakkaus (□ 81)	Pieni koko
NEF (RAW) -tallennus (□ 295)	
Kuvakoko (□ 85)	Suuri
NEF (RAW) -pakkaus (□ 81)	Häviöttä pakattu
NEF (RAW) -värisyvyys (□ 82)	14-bittinen

Asetus	Oletusarvo
Kuva-ala (☐ 74)	
Valitse kuva-ala (☐ 75)	FX (36×24)
Automaattinen DX-rajaus (☐ 75)	Päällä
Valkotasapaino (☐ 148)	Automaattinen > Normaali
Hienosäätö (☐ 151)	A-B: 0, G-M: 0
Valitse värilämpötila (☐ 155)	5 000 K
Esiasetus käsin (☐ 158)	d-1
Aseta Picture Control (☐ 170)	Vakio
Väriavaruus (☐ 296)	sRGB
Aktiivinen D-Lighting (☐ 182)	Pois
HDR (laaja dynaaminen alue) (☐ 184)	
HDR-tila (☐ 185)	Pois
Valotusero (☐ 186)	Automaattinen
Tasointus (☐ 186)	Normaali
Vinjetoinnin korjaus (☐ 297)	Normaali
Autom. vääristymien korjaus (☐ 298)	Pois
Kohinan väh. kun pitkä valotus (☐ 299)	Pois
Kohinan väh. kun suuri ISO (☐ 299)	Normaali
ISO-herkkyysasetukset (☐ 109)	
ISO-herkkyys (☐ 109)	100
Autom. ISO-herkkyys säätö (☐ 111)	Pois
Päällekkäisvalotus (☐ 209)²	
Päällekkäisvalotustila (☐ 210)	Pois
Kuvien määrä (☐ 211)	2
Automaattinen säätö (☐ 212)	Päällä

Asetus	Oletusarvo
Ajastettu kuvaus (□ 216)	Pois
Aloitustavaihtoehdot (□ 217)	Nyt
Väli (□ 217)	1 minuutti
Kuvauskerrat × kuvamäärä/väli (□ 218)	0001×1
Valotuksen tasoitus (□ 218)	Pois
Ajastettu valokuvaus (□ 223)	Pois
Väli (□ 224)	5 s
Kuvausaika (□ 224)	25 minuuttia
Valotuksen tasoitus (□ 224)	Päällä
Elokuva-asetukset (□ 62)	
Kuvakoko/kuvataajuus (□ 62)	1 920×1 080; 60p
Elokuvan laatu (□ 62)	Normaali
Mikrofonin herkkyys (□ 62)	Automaattinen herkkyys
Taajuusvaste (□ 63)	Laaja alue
Tuulikohinan vähennys (□ 63)	Pois
Kohde (□ 63)	SD-korttipaikka
Elokuvan ISO-herkkyysasetukset (□ 64)	ISO-herkkyys (tila M): 100 Autom. ISO-säätö (tila M): Pois Suurin herkkyys: 12 800


- Oletusasetukset voi palauttaa käyttämällä kohtaa **Kuvausvalikon muistipaikka** (□ 291). Vain nykyisen kuvausvalikon muistipaikan asetukset palautetaan lukuun ottamatta kohtia **Laajennetut muistipaikat, Päällekkäisvalotus, Ajastettu kuvaus ja Ajastettu valokuvaus**.
- Kuvausvalikon asetuksia ei voi palauttaa, kun kuvaus on käynnissä.

■ ■ Mukautetut asetukset -valikon oletusarvot*

	Asetus	Oletusarvo
a1	AF-C-tilan ensisij. valinta (☐☐ 306)	Laukaisu
a2	AF-S-tilan ensisij. valinta (☐☐ 307)	Tarkennus
a3	Tarkenn. seuranta ja lukitus (☐☐ 308)	3 (Normaali)
a4	AFn käynnistys (☐☐ 308)	Laukaisin/AF-ON
a5	Tarkennuspisteen valaistus (☐☐ 309)	
	Käsitarkennustila	Päällä
	Dyn. tarkennuksen näyttö	Pois
	Tark. alueryh. valinn. valaistus	☒ (Neliöt)
a6	Tarkennuspisteen valaistus (☐☐ 310)	Automaattinen
a7	Tarkennuspisteen kierto (☐☐ 310)	Ei kiertoa
a8	Tarkennuspisteiden määrä (☐☐ 311)	51 pistettä
a9	Tallenna suunnan mukaan (☐☐ 312)	Pois
a10	Yhdysrak. tarkennusapuvalo (☐☐ 313)	Päällä
a12	Autom. tarkennustilan rajoitukset (☐☐ 314)	Ei rajoituksia
b1	ISO-herkkyyden askelen arvo (☐☐ 315)	1/3 arvoa
b2	Valotussäädön porrastus (☐☐ 315)	1/3 arvoa
b3	Val./sal. korj. askelen arvo (☐☐ 315)	1/3 arvoa
b4	Helppo valotuksen korjaus (☐☐ 316)	Pois
b5	Matriisimittaus (☐☐ 317)	Kasvojentunnistus päällä
b6	Keskustapainotteinen alue (☐☐ 317)	Ø 12 mm
b7	Optimaal. valot. hienosäätö (☐☐ 318)	
	Matriisimittaus	0
	Keskustapainotteinen	0
	Pistemittaus	0
	Huippuvalopainotteinen	0

Asetus		Oletusarvo
c1	Valotuslukitus laukaisimella (☐☐ 319)	Pois
c2	Valmiustila-ajastin (☐☐ 319)	6 s
c3	Itselaukaisin (☐☐ 319)	
	Itselaukaisuviive	10 s
	Kuvien määrä	1
	Kuvien välinen aikaväli	0,5 s
c4	Näytön virrankatkaisun viive (☐☐ 320)	
	Toisto	10 s
	Valikot	1 minuutti
	Tietönäyttö	10 s
	Kuvan tarkastelu	4 s
	Reaaliaikanäkymä	10 minuuttia
d1	Äänimerkki (☐☐ 321)	
	Voimakkuus	Pois
	Korkeus	Matala
d2	Hidas sarjakuvausnopeus (☐☐ 321)	3 kuvaa/s
d3	Sarjakuvaus enintään (☐☐ 322)	100
d4	Valotuksen viivetila (☐☐ 322)	Pois
d5	Elektroninen etuverhosuljin (☐☐ 323)	Ei käytössä
d6	Tiedostojen numerointi (☐☐ 324)	Päällä
d7	Etsimen ruudukon näyttö (☐☐ 325)	Pois
d8	ISO-näyttö ja -säädöt (☐☐ 325)	Näytä kovalaskuri
d9	Näyttövihjeet (☐☐ 325)	Päällä
d10	Tietönäyttö (☐☐ 326)	Automaattinen
d11	Näytön valaistus (☐☐ 326)	Pois
d12	MB-D12-laiitt. paristot/akut (☐☐ 327)	LR6 (AA-alkali)
d13	Virtalähteiden järjestys (☐☐ 328)	MB-D12-akkuperä ensin

	Asetus	Oletusarvo
e1	Salamatäsmäysopeus (☐ 329)	1/250 s
e2	Suljinaika salamakuv. (☐ 331)	1/60 s
e3	Yhdysrak. salaman tila/Valinnainen salama (☐ 331, 333)	TTL
e4	Valot. korj. salamakuviissa (☐ 338)	Koko kuva
e5	Muotoilusalama (☐ 338)	Päällä
e6	Autom. haarukoinnin asetus (☐ 338)	Valotus ja salama
e7	Autom. haarukointi (tila M) (☐ 339)	Salama/aika
e8	Haarukoinnin järjestys (☐ 340)	Mitattu > ali > yli
f1	☛-valitsin (☐ 341)	Näytön taustavalo (☛)
f2	Monivalitsimen keskipainike (☐ 341)	
	Kuvaustila	Valitse keskitarkennuspiste
	Toistotila	Pienoiskuva päällä/pois
	Reaaliaikanäkymä	Valitse keskitarkennuspiste
f3	Monivalitsin (☐ 343)	Älä tee mitään
f4	Fn-painikkeen tehtävä (☐ 343)	
	Painallus (☐ 344)	Etsimen näennäishorisontti
	Painallus ja komentokiekot (☐ 348)	Ei mitään
f5	Esikatselupainikkeen teht. (☐ 349)	
	Painallus	Katsele
	Painallus ja komentokiekot	Ei mitään
f6	AE-L/AF-L-painikkeen teht. (☐ 349)	
	Painallus	AE/AF-lukitus
	Painallus ja komentokiekot	Ei mitään
f7	Suljinajan ja aukon lukitus (☐ 350)	
	Suljinajan lukitus	Pois
	Aukon lukitus	Pois
f8	BKT-painikkeen tehtävä (☐ 350)	Automaattinen haarukointi

Asetus		Oletusarvo
f9	Komentokiekkojen mukautt. (□ 351)	
	Käänteinen kääntö (□ 351)	Valotuksen korjaus: <input type="checkbox"/> Suljinaika/aukko: <input type="checkbox"/>
	Vaihda pää/sivu (□ 351)	Valotusasetus: Pois Automaattitarkennusasetus: Pois
	Aukon asetus (□ 352)	Sivukomentokiekko
	Valikot ja toisto (□ 352)	Pois
	Sivuk. kiekon kuvanopeus (□ 352)	10 kuvaa
f10	Vap. painike kiekon käyttö. (□ 353)	Ei
f11	Laukaisu muistikortista (□ 354)	Suljin toiminnassa
f12	Käänteiset ilmaisimet (□ 354)	
f13	Elokuvan tall. painikkeen tehtävä (□ 355)	
	Painallus ja komentokiekot	Ei mitään
f14	Reaaliaikanäkymäpain. asetukset (□ 356)	Käytössä
f15	MB-D12 AF-ON -pain. teht. (□ 356)	AF-ON
f16	Langat. kauko-ohj. Fn-pain. teht. (□ 357)	Ei mitään
f17	Obj. tarkennustoimintopainikk. (□ 359)	Vain AF-lukitus
g1	Fn-painikkeen tehtävä (□ 361)	
	Painallus	Ei mitään
g2	Esikatselupainikkeen teht. (□ 362)	
	Painallus	Indeksimerkki
g3	AE-L/AF-L-painikkeen teht. (□ 363)	
	Painallus	AE/AF-lukitus
g4	Määritä laukaisimen tehtävä (□ 364)	Ota valokuvia

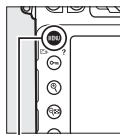
* Nykyisen Mukautettujen asetusten muistipaikan oletusasetukset voi palauttaa kohdassa **Mukaut. aset. muistipaikka** (□ 304).

■ ■ Asetusvalikon oletusarvot

Asetus	Oletusarvo
Näytön kirkkaus (□ 367)	0
Näytön väritasapaino (□ 368)	A-B: 0, G-M: 0
Puhdista kuvakenno (□ 445)	
Puhdista käynn./samm. (□ 446)	Puhdista käynn. ja samm.
Välkynnänvähennys (□ 371)	Automaattinen
Aikavyöhyke ja päivämäärä (□ 372)	
Kesäaika (□ 372)	Pois
Automaattinen kuvan kääntö (□ 373)	Päällä
HDMI (□ 269)	
Lähdön tarkkuus (□ 270)	Automaattinen
Lisäasetukset (□ 270)	
Lähtöalue	Automaattinen
Lähtönäytön koko	100 %
Reaaliaikanäkymän näyttö	Pois
Kaksoisnäyttö	Päällä
Sijaintitiedot (□ 234)	
Valmiustila-ajastin	Käytössä
Aseta kello satelliitista	Kyllä
Eye-Fi-lataus (□ 382)	Käytössä

▶ **Toistovalikko: kuvien hallinta**

Avaa toistovalikko painamalla **MENU** ja valitsemalla ▶ (toistovalikko) -välilehti.



MENU-painike



Toistovalikon asetukset

Toistovalikko sisältää seuraavat asetukset:

Asetus		Asetus	
Poista	252	Kuvan tarkastelu	287
Toistokansio	281	Poiston jälkeen	287
Piilota kuva	281	Käännä pysty	288
Toiston näyttöasetukset	282	Kuvaesitys	288
Kopioi kuva(t)	283	DPOF-tulostustilaus	267

Katso myös

Valikon oletusasetukset luetellaan sivulla 272.

Toistokansio

MENU-painike →  toistovalikko

Valitse toistossa käytettävä kansio (📖 235).

Asetus	Kuvaus
ND810	Kaikissa D810-kameralla luoduissa kansioissa olevat kuvat näytetään toiston aikana.
Kaikki	Kaikkien kansioden kuvat näytetään toiston aikana.
Nykyinen	Vain käytössä olevan kansion kuvat näytetään toiston aikana.

Piilota kuva



MENU-painike →  toistovalikko

Piilota tai näytä valitut kuvat alla kuvatulla tavalla. Piilotetut kuvat näkyvät vain **Piilota kuva** -valikossa, ja ne voi poistaa vain alustamalla muistikortin.

Suojatut ja piilotetut kuvat




Suojatun kuvan näyttäminen poistaa samalla kuvan suojauksen.

1 Valitse Valitse/asetta.

Korosta **Valitse/asetta** ja paina  (ohita jäljellä olevat vaiheet ja näytä kaikki kuvat korostamalla **Poista kaikkien valinta** ja painamalla .




2 Valitse kuvat.

Selaa muistikortilla olevia kuvia monivalitsimella (näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena pitämällä -painiketta painettuna; näytä muissa kohteissa olevia kuvia painamalla -painiketta ja valitsemalla haluamasi kortti ja kansio sivulla 237 kuvatulla tavalla) ja valitse nykyinen kuva painamalla monivalitsimen keskipainiketta. Valitut kuvat merkitään -kuvakkeella; poista kuvan valinta korostamalla kuva ja painamalla uudelleen monivalitsimen keskipainiketta. Jatka, kunnes kaikki halutut kuvat on valittu.









3 Paina .

Päätä toiminto painamalla .

Toiston näyttöasetukset

MENU-painike →  toistovalikko

Valitse toiston yhteydessä näytettävät kuvan tiedot (📖 238). Paina  tai  korostaaksesi vaihtoehdon ja paina sitten  valitaksesi vaihtoehdon näytettäväksi kuvan tiedoissa. Valittujen kohtien vieressä näkyy ; poista kohdan valinta korostamalla se ja painamalla . Palaa toistovalikkoon painamalla .

Kopioi kuva(t)

MENU-painike →  toistovalikko

Kopioi kuvia muistikortilta toiselle. Tämä vaihtoehto on käytettävissä vain, kun kameraan on asetettu kaksi muistikorttia.


Asetus	Kuvaus
Valitse lähde	Valitse kortti, jolta kuvat kopioidaan.
Valitse kuva(t)	Valitse kopioitavat kuvat.
Valitse kohdekansio	Valitse kohdekansio toiselta kortilta.
Kopioidaanko kuva(t)?	Kopioi valitut kuvat määrättyyn kohteeseen.

1 Valitse **Valitse lähde**.

Korosta **Valitse lähde** ja paina .



2 Valitse lähdekortti.

Korosta korttipaikka, jossa kopioitavat kuvat sisältävä muistikortti on, ja paina .




3 Valitse **Valitse kuva(t)**.

Korosta **Valitse kuva(t)** ja paina .



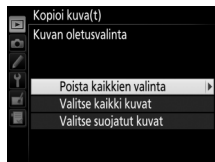
4 Valitse lähdekansio.

Korosta kansio, josta kuvat kopioidaan, ja paina .






5 Tee alustava valinta.

Ennen kuin valitset yksittäisiä kuvia tai poistat niiden valinnan, voit merkitä kansion kaikki kuvat tai kaikki suojatut kuvat kopioitavaksi valitsemalla **Valitse kaikki kuvat** tai **Valitse suojatut kuvat**. Jos haluat merkitä vain yksittäisiä kuvia kopioitavaksi, valitse **Poista kaikkien valinta**, ennen kuin jatkat.



6 Valitse lisää kuvia.

Korosta kuvia ja valitse kuva tai poista sen valinta painamalla monivalitsimen keskipainiketta (näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena pitämällä -painiketta painettuna). Valitut kuvat merkitään -kuvakkeella. Paina  jatkaaksesi vaiheeseen 7, kun olet valinnut haluamasi kuvat.



- 7 Valitse Valitse kohdekansio.**
Korosta **Valitse kohdekansio** ja paina **▶**.



- 8 Valitse kohdekansio.**
Syöttääksesi kansion numeron valitse **Valitse kansio nron perusteella**, syötä numero (📄 293) ja paina **OK**.

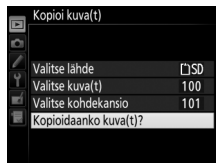


Valitaksesi kansion olemassa olevien kansioiden luettelosta valitse **Valitse kansio luettelosta**, korosta kansio ja paina **OK**.

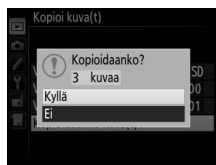


9 Kopioi kuvat.

Korosta **Kopioidaanko kuva(t)?** ja paina **OK**.



Vahvistusikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina **OK**. Paina uudelleen **OK** poistuaksesi, kun kopiointi on valmis.



✓ Kuvien kopiointi

Kuvia ei kopioida, jos kohdemuistikortilla ei ole tarpeeksi tilaa. Varmista ennen elokuvien kopiointia, että akku on täyteen ladattu.


Jos kohdekansiossa on samanniminen kuva kuin kopioitavissa kuvissa, vahvistusikkuna tulee näkyviin. Valitse **Korvaa olemassa oleva kuva**, jos haluat korvata kuvan kopioitavalla kuvalla, tai valitse **Korvaa kaikki**, jos haluat korvata kaikki olemassa olevat samannimiset kuvat ilman vahvistusta. Jatka korvaamatta kuvaa valitsemalla **Ohita** tai valitse **Peruuta** poistuaksesi kopioimatta enempää kuvia. Kohdekansion piilotettuja tai suojattuja tiedostoja ei korvata.




Suojaustila kopioidaan kuvien mukana, mutta tulostusmerkintää (☞ 267) ei. Piilotettuja kuvia ei voi kopioida.

Kuvan tarkastelu




MENU-painike →  toistovalikko

Valitse, näytetäänkö kuvat automaattisesti näytöllä kuvauksen jälkeen. Jos **Pois** on valittu, kuvat voi näyttää vain painamalla -painiketta.

Poiston jälkeen

MENU-painike →  toistovalikko


Valitse kuvan poistamisen jälkeen näytettävä kuva.

Asetus	Kuvaus
 Näytä seuraava	Näytä seuraava kuva. Jos poistettu kuva oli viimeinen kuva, näytetään edellinen kuva.
 Näytä edellinen	Näytä edellinen kuva. Jos poistettu kuva oli ensimmäinen kuva, näytetään seuraava kuva.
 Jatka kuten ennen	Jos kuvia selattiin tallennusjärjestyksessä, seuraava kuva näytetään kohdan Näytä seuraava mukaisesti. Jos kuvia selattiin käänteisessä järjestyksessä, edellinen kuva näytetään kohdan Näytä edellinen mukaisesti.

Käännä pysty



MENU-painike →  toistovalikko

Valitse, käännetäänkö pystysuuntaiset (muotokuvaasuunta) kuvat näytöllä toiston aikana. Huomaa, että kuvia ei käännetä automaattisesti kuvan tarkastelun aikana, koska kamera on valmiiksi oikeassa asennossa kuvauksen aikana.


Asetus	Kuvaus
Päällä	Pystysuuntaiset (muotokuvaasuunta) kuvat käännetään automaattisesti kameran näytöllä toiston aikana. Kuvat, jotka on otettu asetuksen Pois ollessa valittuna kohdassa Automaattinen kuvan kääntö ( 373), näytetään vaakasuuntaisina (maisemasuunta).
Pois	Pystysuuntaiset (muotokuvaasuunta) kuvat näytetään vaakasuuntaisina (maisemasuunta).

Kuvaesitys






MENU-painike →  toistovalikko

Luo kuvaesitys nykyisen toistokansion kuvista ( 281). Piilotettuja kuvia ( 281) ei näytetä.

Asetus	Kuvaus
Aloita	Aloita kuvaesitys.
Kuvatyyppi	Valitse näytettävä kuvatyyppi vaihtoehdoista Valokuvat ja elokuvat , Vain valokuvat ja Vain elokuvat .
Kuvaväli	Valitse, kauanko kukin valokuva näkyy.

Aloita kuvaesitys korostamalla **Aloita** ja paina . Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä, kun kuvaesitys on käynnissä:




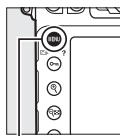
Toiminto	Painallus	Kuvaus
Siirry taaksepäin/ siirry eteenpäin		Palaa edelliseen kuvaan painamalla ◀ tai siirry seuraavaan kuvaan painamalla ▶.
Näytä lisätietoja kuvasta		Muuta näytettäviä kuvan tietoja tai piilota ne (vain valokuvat; □ 238).
Keskeytä		Keskeytä kuvaesitys. Jatka kuvaesitystä valitsemalla Käynnistä uudelleen .
Poistu toistovalikkoon	MENU	Lopeta kuvaesitys ja palaa toistovalikkoon.
Poistu toistotilaan		Lopeta kuvaesitys ja poistu toistotilaan.
Poistu kuvaustilaan		Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.

Oikealla oleva valintaikkuna näytetään, kun kuvaesitys päättyy. Valitse **Käynnistä uudelleen** käynnistääksesi esityksen uudelleen tai **Poistu** palataksesi toistovalikkoon.

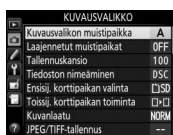


Kuvausvalikko: kuvausasetukset

Avaa kuvausvalikko painamalla **MENU** ja valitsemalla  (kuvausvalikko) -välilehti.





MENU-painike



Kuvausvalikon asetukset

Kuvausvalikko sisältää seuraavat asetukset:

Asetus	
Kuvausvalikon muistipaikka	291
Laajennetut muistipaikat	292
Tallennuskansio	293
Tiedoston nimeäminen	295
Ensisij. korttipaikan valinta	86
Toissij. korttipaikan toiminta	86
Kuvanlaatu	79
JPEG/TIFF-tallennus	81, 83
NEF (RAW) -tallennus	81
Kuva-ala	74
Valkotasapaino	148
Aseta Picture Control	170
Muokk. Picture Control -säät.	177

Asetus	
Väriavaruus	296
Aktiivinen D-Lighting	182
HDR (laaja dynaaminen alue)	184
Vinjetoinnin korjaus	297
Autom. vääristymien korjaus	298
Kohinan väh. kun pitkä valotus	299
Kohinan väh. kun suuri ISO	299
ISO-herkkyyasetukset	109
Päällekkäisvalotus	209
Ajastettu kuvaus	216
Ajastettu valokuvaus	223
Elokuva-asetukset	62


Katso myös

Valikon oletusasetukset luetaan sivulla 272.

Kuvausvalikon muistipaikka

MENU-painike →  kuvausvalikko

Kuvausvalikon asetukset tallennetaan yhteen neljästä muistipaikasta. Asetuksia **Laajennetut muistipaikat**, **Päällekkäisvalotus**, **Ajastettu kuvaus** ja **Ajastettu valokuvaus** ja Picture Control -säätimien muutoksia (pikasäätö ja muut käsin tehtävät säädöt) lukuun ottamatta yhden muistipaikan asetusten muuttaminen ei vaikuta muihin. Tallentaaksesi haluamasi yhdistelmän usein käytettyjä asetuksia valitse jokin neljästä muistipaikasta ja aseta kamera haluamiisi asetuksiin. Uudet asetukset säilyvät muistipaikassa, vaikka kamera sammutetaan, ja ne palautetaan, kun muistipaikka seuraavan kerran valitaan. Muihin muistipaikkoihin voi tallentaa eri asetusyhdistelmiä, joten käyttäjä voi vaihtaa nopeasti yhdistelmästä toiseen valitsemalla muistipaikkavalikosta sopivan muistipaikan.


Kuvausvalikon neljän muistipaikan oletusnimet ovat A, B, C ja D. Kuvaavan otsikon, jonka pituus on enintään 20 merkkiä, voi lisätä sivun 178 ohjeiden mukaan korostamalla valikon muistipaikan ja painamalla .

Kuvausvalikon muistipaikka



Nykyinen kuvausvalikon muistipaikka näkyy tietonäytöllä.

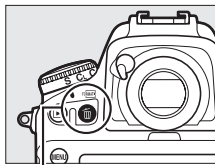



Katso myös

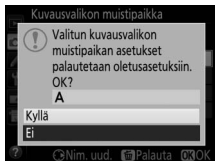
Kuvausvalikon muistipaikkoihin voi lisätä valotus- ja salamatilaa sekä suljinajan ja aukon käyttämällä kuvausvalikon **Laajennetut muistipaikat** -asetusta ( 292).

■ Oletusasetusten palauttaminen

Palauta oletusasetukset korostamalla muistipaikka **Kuvausvalikon muistipaikka** -valikossa ja painamalla  (FORMAT). Vahvistusikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina  palauttaaksesi valitun muistipaikan asetukset oletusarvoihin. Katso oletusasetusten luettelo sivulta 272.



 (FORMAT) -painike



Laajennetut muistipaikat



MENU-painike →  kuvausvalikko

Valitse **Päällä** sisällyttääksesi valotus- ja salamatilaa sekä suljinajan (vain tilat **S** ja **M**) ja aukon (vain tilat **A** ja **M**) tietoihin, jotka tallennetaan neljään kuvausvalikon muistipaikkaan ja otetaan käyttöön aina kun muistipaikka valitaan. Asetuksen **Pois** valitseminen palauttaa arvot, jotka olivat voimassa, ennen kuin **Päällä** valittiin.

Valitse kansio, johon jatkossa otettavat kuvat tallennetaan.








■ ■ Valitse kansio nron perusteella




1 Valitse Valitse kansio nron perusteella.

Korosta **Valitse kansio nron perusteella** ja paina . Oikealla oleva valintaikkuna tulee näkyviin, ja nykyinen ensisijainen korttipaikka ( 86) on alleviivattu.





2 Valitse kansion numero.

Korosta numero painamalla  tai  ja muuta sitä painamalla  tai . Jos valitun numeroinen kansio on jo olemassa, kansion numeron vasemmalla puolella näytetään , - tai -kuvake:



- : Kansio on tyhjä.
- : Kansiossa on tiedostoja.
- : Kansiossa on 999 kuvaa tai kuva, jonka numero on 9999. Kansioon ei voi tallentaa enempää kuvia.


3 Tallenna muutokset ja poistu.

Paina  päättääksesi toiminnon ja palataksesi kuvausvalikkoon (poistu muuttamatta tallennuskansiota painamalla MENU-painiketta). Jos valitun numeroista kansiota ei ole, uusi kansio luodaan ensisijaisessa korttipaikassa olevalle kortille. Jatkossa otettavat valokuvat tallennetaan valittuun kansioon, paitsi jos se on täynnä.

- 1 Valitse Valitse kansio luettelosta.**
Korosta **Valitse kansio luettelosta** ja paina .



- 2 Korosta kansio.**
Korosta kansio painamalla  tai .

- 3 Valitse korostettu kansio.**
Paina  valitaksesi korostetun kansion ja palataksesi kuvausvalikkoon. Jatkossa otettavat valokuvat tallennetaan valittuun kansioon.

Kansioiden ja tiedostojen numerot

Jos nykyisen kansion numero on 999 ja kansiossa on 999 kuvaa tai kuva, jonka numero on 9999, sulkimen laukaisu estetään eikä enempää valokuvia voi ottaa. Jatkaaksesi kuvausta luo kansio, jonka numero on pienempi kuin 999, tai valitse olemassa oleva kansio, jonka numero on pienempi kuin 999 ja jossa on alle 999 kuvaa.

Käynnistymisaika

Kameran käynnistyminen voi kestää kauemmin, jos muistikortilla on paljon tiedostoja tai kansioita.

Tiedoston nimeäminen

MENU-painike →  kuvausvalikko

Valokuvat tallennetaan käyttämällä tiedostonimiä, jotka muodostuvat tunnisteesta "DSC_", tai Adobe RGB -väriavaruutta (☐ 296) käytävillä kuvilla tunnisteesta "_DSC", sekä nelinumeroisesta luvusta ja kolmikirjaimisesta tunnisteesta (esim. "DSC_0001.JPG"). Kohdassa **Tiedoston nimeäminen** voi valita kolme kirjainta, joilla tiedostonimen "DSC"-osa korvataan. Katso tietoa tiedostonimien muokkaamisesta sivulta 178.

Tunnisteet

Seuraavia tunnisteita käytetään: NEF (RAW) -kuvilla ".NEF", TIFF (RGB) -kuvilla ".TIF", JPEG-kuvilla ".JPG", elokuvilla ".MOV" ja pölynpoiston viitetiedoilla ".NDF". Jokaisessa valokuvaparissa, joka tallennetaan NEF (RAW) + JPEG -kuvanlaatuasetuksella, NEF- ja JPEG-kuvilla on samat tiedostonimet, mutta eri tunnisteet.

JPEG/TIFF-tallennus

MENU-painike →  kuvausvalikko

Sääädä JPEG- ja TIFF-muodossa (☐ 83) otettavien valokuvien kokoasetuksia ja valitse JPEG-valokuvien pakkaussuhde (☐ 81).

NEF (RAW) -tallennus

MENU-painike →  kuvausvalikko

Valitse NEF (RAW) -muodossa tallennettavien valokuvien pakkausasetus (☐ 81), värisyvyys (☐ 82) ja koko (☐ 85).

Väriavaruus määrittää värintoistossa käytettävissä olevan väriskaalan. Asetusta **sRGB** suositellaan yleiseen tulostukseen ja katseluun tarkoitetuille elokuville ja valokuville, kun taas asetusta **Adobe RGB**, jonka väriskaala on laajempi, suositellaan ammattimaiseen julkaisuun ja kaupalliseen painatukseen tarkoitetuille valokuville.

Adobe RGB

Jotta Adobe RGB -kuvien värit toistuvat oikein, niiden käsittelyyn käytettävien sovellusten, näyttöjen ja tulostimien on tuettava värinhallintaa.

Väriavaruus

ViewNX 2 (toimitetaan kameran mukana) ja Nikonin Capture NX-D -ohjelmisto (☐ 260) valitsevat automaattisesti oikean väriavaruuden, kun niissä avataan tällä kameralla luotuja valokuvia. Tuloksia ei taata muiden valmistajien ohjelmistoilla.

”Vinjetointi” tarkoittaa valokuvan reunojen tummumista.

Vinjetoinnin korjaus vähentää vinjetointia G-, E- ja D-tyypin objektiiveilla (pois lukien PC-objektiivit). Sen vaikutukset vaihtelevat eri objektiiveilla ja ovat näkyvimmit suurinta aukkoa käytettäessä. Valitse **Suuri**, **Normaali**, **Pieni** tai **Pois**.

Vinjetoinnin korjaus

Kuvausohjelmasta, kuvausolosuhteista ja objektiivityypistä riippuen TIFF- ja JPEG-kuvissa saattaa esiintyä kohinaa (utua) tai reuna-alueiden kirkkauden vaihtelua, eivätkä mukautetut Picture Control -säätimet ja esiasetetut Picture Control -säätimet, joita on muokattu oletusasetuksista, välttämättä tuota toivottua vaikutusta. Ota testikuvia ja tarkista tulos näytöltä. Vinjetoinnin korjaus ei toimi elokuvissa (□ 49), päällekkäisvalotuksissa (□ 209) tai kuvissa, jotka on otettu FX-objektiivilla asetuksen **DX (24×16)** ollessa valittuna kohdassa **Kuva-ala > Valitse kuva-ala** (□ 75), tai DX-objektiivilla jonkin muun asetuksen kuin **DX (24×16)** ollessa valittuna kohtaan **Valitse kuva-ala** ja asetuksen **Pois** ollessa valittuna kohtaan **Kuva-ala > Automaattinen DX-rajaus** (□ 75).

Valitse **Päällä** vähentääksesi tynnyrivääristymää kuvatessasi laajakulmaobjektiiveilla ja tynnyvääristymää kuvatessasi pitkillä objektiiveilla (huomaa, että etsimessä näkyvän alueen reunat saattavat rajautua pois lopullisesta valokuvasta, ja valokuvien käsittelyyn ennen tallennusta tarvittava aika saattaa pidentyä). Tämä asetus ei koske elokuvia, ja sitä voi käyttää vain G-, E- ja D-tyypin objektiiveilla (pois lukien PC- ja kalansilmäobjektiivit ja tietyt muut objektiivit); tuloksia ei taata muilla objektiiveilla. Ennen kuin käytät automaattista vääristymien korjausta DX-objektiiveilla, valitse **Päällä** kohtaan **Automaattinen DX-rajaus** tai valitse kuvaalaksi **DX (24×16)** sivun 75 ohjeiden mukaisesti; muiden asetusten valitseminen saattaa tuottaa voimakkaasti rajattuja valokuvia tai valokuvia, joiden reuna-alueilla on huomattavia vääristymiä.

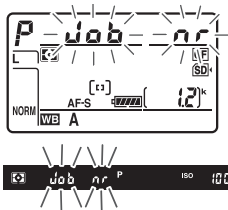
Muokkaus: vääristymän korjaus

Katso sivulta 405, miten olemassa olevista valokuvista luodaan kopioita, joissa tynnyri- ja tynnyvääristymää on korjattu.

Kohinan väh. kun pitkä valotus (pitkän valotusajan kohinan vähennys)

MENU-painike → 📷 kuvausvalikko

Jos **Päällä** on valittu, pidemmällä kuin 1 s:n suljinajoilla otettavia valokuvia käsitellään kohinan (kirkkaat pisteet, satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet tai utu) vähentämiseksi. Käsitteilyyn tarvittava aika on noin kaksinkertainen; käsittelyn aikana suljinajan/aukon näytössä vilkkuu "Job nr" eikä kuvia voi ottaa (jos kamera sammutetaan, ennen kuin käsittely on valmis, kuva tallennetaan, mutta kohinan vähennystä ei tehdä). Sarjakuvaustilassa kuvausnopeus hidastuu, ja valokuvien käsittelyn aikana puskurimuistin kapasiteetti laskee. Pitkän valotusajan kohinan vähennystä ei voi käyttää elokuvan tallennuksen aikana.




Kohinan väh. kun suuri ISO

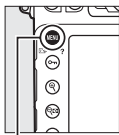
MENU-painike → 📷 kuvausvalikko

Suurilla ISO-herkkyyksillä otettuja valokuvia voidaan käsitellä kohinan vähentämiseksi.

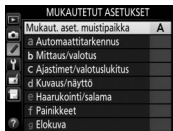
Asetus	Kuvaus
Suuri	Vähennä kohinaa (satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet) erityisesti suurilla ISO-herkkyyksillä otettavissa valokuvissa. Valitse kohinan vähennyksen määräksi Suuri , Normaali tai Pieni .
Normaali	
Pieni	
Pois	Kohinan vähennys tehdään vain tarvittaessa, eikä sen määrä ole koskaan suurempi kuin silloin, kun Pieni on valittu.

Mukautetut asetukset: kameran asetusten hienosäätö

Avaa Mukautettujen asetusten valikko painamalla **MENU** ja valitsemalla  (Mukautetut asetukset) -välilehti.



MENU-painike



Mukautetuilla asetuksilla kameran asetuksia muokataan käyttäjälle mieleisiksi.

Mukautettujen asetusten ryhmät

Päävalikko



Mukautettujen asetusten muistipaikka (🗨️ 304)



Mukautetut asetukset

Seuraavat Mukautetut asetukset ovat käytettävissä:

Mukautettu asetus		
Mukaut. aset. muistipaikka		304
a	Automaattitarkennus	
a1	AF-C-tilan ensisij. valinta	306
a2	AF-S-tilan ensisij. valinta	307
a3	Tarkenn. seuranta ja lukitus	308
a4	AFn käynnistys	308
a5	Tarkennuspisteen valaistus	309
a6	Tarkennuspisteen valaistus	310
a7	Tarkennuspisteen kierto	310
a8	Tarkennuspisteiden määrä	311
a9	Tallenna suunnan mukaan	312
a10	Yhdysrak. tarkennusapuvalo	313
a11	Rajoita tarkennusaluevalon valint.	314
a12	Autom. tarkennustilan rajoitukset	314
b	Mittaus/valotus	
b1	ISO-herkkyyden askelen arvo	315
b2	Valotussäädön porrastus	315
b3	Val./sal. korj. askelen arvo	315
b4	Helppo valotuksen korjaus	316
b5	Matriisimittaus	317
b6	Keskustapainotteinen alue	317
b7	Optimaal. valot. hienosäätö	318
c	Ajastimet/valotuslukitus	
c1	Valotuslukitus laukaisimella	319
c2	Valmiustila-ajastin	319
c3	Itselaukaisin	319
c4	Näytön virrankatkaisun viive	320


d Kuvaus/näyttö		
d1	Äänimerkki	321
d2	Hidas sarjakuvausnopeus	321
d3	Sarjakuvaus enintään	322
d4	Valituksen viivetila	322
d5	Elektroninen etuverhosuljin	323
d6	Tiedostojen numerointi	324
d7	Etsimen ruudukon näyttö	325
d8	ISO-näyttö ja -säädot	325
d9	Näyttövihjeet	325
d10	Tietonäyttö	326
d11	Näytön valaistus	326
d12	MB-D12-laite. paristot/akut	327
d13	Virtalähteiden järjestys	328
e Haarukointi/salama		
e1	Salamatäsmäysnopeus	329
e2	Suljinaika salamakuv.	331
e3	Yhdysrak. salaman tila	331
e4	Valot. korj. salamakuviissa	338
e5	Muotoilusalama	338
e6	Autom. haarukoinnin asetus	338
e7	Autom. haarukointi (tila M)	339
e8	Haarukoinnin järjestys	340

f Painikkeet		
f1	☼-valitsin	341
f2	Monivalitsimen keskipainike	341
f3	Monivalitsin	343
f4	Fn-painikkeen tehtävä	343
f5	Esikatselupainikkeen teht.	349
f6	AE-L/AF-L-painikkeen teht.	349
f7	Suljinajan ja aukon lukitus	350
f8	BKT-painikkeen tehtävä	350
f9	Komentokiekkojen mukautt.	351
f10	Vap. painike kiekon käytt.	353
f11	Laukaisu muistikorttia	354
f12	Käänteiset ilmaisimet	354
f13	Elokuvan tall. painikkeen tehtävä	355
f14	Reaaliaikanäkymäpain. asetukset	356
f15	MB-D12 AF-ON -pain. teht.	356
f16	Langat. kauko-ohj. Fn-pain. teht.	357
f17	Obj. tarkennustoimintopainikk.	359
g Elokuva		
g1	Fn-painikkeen tehtävä	361
g2	Esikatselupainikkeen teht.	362
g3	AE-L/AF-L-painikkeen teht.	363
g4	Määritä laukaisimen tehtävä	364


Mukaut. aset. muistipaikka


MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

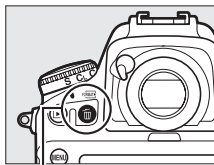
Mukautetut asetukset tallennetaan yhteen neljästä muistipaikasta. Yhden muistipaikan asetusten muuttaminen ei vaikuta muihin muistipaikkoihin. Tallentaaksesi haluamasi yhdistelmän usein käytettyjä asetuksia valitse jokin neljästä muistipaikasta ja aseta kamera haluamiisi asetuksiin. Uudet asetukset säilyvät muistipaikassa, vaikka kamera sammutetaan, ja ne palautetaan, kun muistipaikka seuraavan kerran valitaan. Muihin muistipaikkoihin voi tallentaa eri asetusyhdistelmiä, joten käyttäjä voi vaihtaa nopeasti yhdistelmästä toiseen valitsemalla muistipaikkavalikosta sopivan muistipaikan.


Mukautettujen asetusten neljän muistipaikan oletusnimet ovat A, B, C ja D. Kuvaavan otsikon, jonka pituus on enintään 20 merkkiä, voi lisätä sivun 178 ohjeiden mukaan korostamalla valikon muistipaikan ja painamalla .

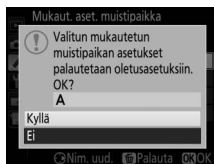
■ Oletusasetusten palauttaminen

Palauta oletusasetukset korostamalla muistipaikka **Mukaut. aset. muistipaikka** -valikossa ja painamalla  (FORMATY).

Vahvistusikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina  palauttaaksesi valitun muistipaikan asetukset oletusarvoihin (📖 275).



 (FORMATY) -painike



Mukaut. aset. muistipaikka

Nykyinen Mukautettujen asetusten muistipaikka näkyy tietonäytöllä.



Katso myös




Valikon oletusasetukset luetellaan sivulla 275. Jos nykyisen muistipaikan asetuksia on muokattu oletusasetuksista, muutettujen asetusten vieressä näkyy asteriski Mukautettujen asetusten valikon toisella tasolla.

a: Automaattitarkennus

a1: AF-C-tilan ensisij. valinta


MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Kun **AF-C** on valittu etsinvalokuvauksessa (☞ 87), tällä asetuksella määritetään, voiko valokuvia ottaa aina kun laukaisinta painetaan (*laukaisu ensisijainen*) vai vain silloin, kun kamera on tarkentanut (*tarkennus ensisijainen*).



Asetus	Kuvaus
 Laukaisu	Valokuvia voi ottaa aina kun laukaisinta painetaan.
 Laukaisu ja tarkennus	Valokuvia voi ottaa, vaikka kamera ei ole tarkentanut. Sarjakuvaustilassa kuvausnopeus hidastuu tarkennuksen helpottamiseksi, jos kohde on tumma tai pienikontrastinen.
 Tarkennus	Valokuvia voi ottaa vain, kun tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy.

Valitusta asetuksesta riippumatta tarkennus ei lukitu, kun **AF-C** on valittu automaattitarkennustilaksi. Kamera jatkaa tarkennuksen säätämistä, kunnes suljin laukaistaan.

a2: AF-S-tilan ensisij. valinta

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Kun **AF-S** on valittu etsinvalokuvauksessa (📖 87), tällä asetuksella säädetään, voiko valokuvia ottaa vain silloin, kun kamera on tarkentanut (*tarkennus ensisijainen*), vai aina kun laukaisinta painetaan (*laukaisu ensisijainen*).






Asetus	Kuvaus
 Laukaisu	Valokuvia voi ottaa aina kun laukaisinta painetaan.
 Tarkennus	Valokuvia voi ottaa vain, kun tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy.

Jos tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy, kun **AF-S** on valittu automaattitarkennustilaksi, tarkennus lukittuu valitusta asetuksesta riippumatta, kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin. Tarkennus pysyy lukittuna, kunnes suljin laukaistaan.

a3: Tarkenn. seuranta ja lukitus

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Tällä asetuksella säädetään, miten automaattitarkennus sopeutuu kohteen etäisyyden äkilliseen huomattavaan muutokseen, kun **AF-C** (☐ 87) on valittu etsinvalokuvauksessa.

Asetus	Kuvaus
AF  5 (Pitkä)	Kun kohteen etäisyys muuttuu yllättäen, kamera odottaa määritetyn ajan, ennen kuin se mukautuu kohteen etäisyyteen. Tämä estää kameraa muuttamasta tarkennusta silloin, kun kuvauskohde jää hetkeksi kuvan poikki kulkevien kohteiden peittoon. Huomaa, että 2 , 1 (Lyhyt) ja Pois vastaavat asetusta 3 (Normaali) , kun kolmiulotteinen seuranta tai automaattinen tarkennusalueen valinta on valittu tarkennusalue tilaksi.
AF  4	
AF  3 (Normaali)	
AF  2	
AF  1 (Lyhyt)	
Pois	Kamera säättää tarkennusta heti, kun etäisyys kohteeseen muuttuu. Käytä tätä asetusta valokuvatessasi monia eri etäisyyksillä olevia kohteita peräkkäin.

a4: AFn käynnistys


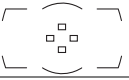



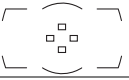



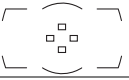


MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Jos **Laukaisin/AF-ON** on valittu, automaattitarkennuksen voi käynnistää sekä laukaisimella että **AF-ON**-painikkeella. Valitse **Vain AF-ON** estääksesi kameraa tarkentamasta silloin, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

a5: Tarkennuspisteen valaistus

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse jokin seuraavista tarkennuspisteen näyttöasetuksista.

Asetus	Kuvaus						
Käsitarkennustila	Valitse Päällä , jos haluat aktiivisen tarkennuspisteen näkyvän käsitarkennustilassa, tai Pois , jos haluat tarkennuspisteen näkyvän vain tarkennuspisteen valinnan aikana.						
Dyn. tarkennuksen näyttö	Valitse Päällä , jos haluat sekä valitun tarkennuspisteen että ympäröivien tarkennuspisteiden näkyvän dynaamisessa tarkennustilassa (□ 90). Kun kolmiulotteinen seuranta on käytössä, tarkennuspisteen keskellä näkyy piste (□). Valitse Pois näyttääksesi vain valitun tarkennuspisteen.						
Tark. alueryh. valinn. valaistus	<table border="1"><thead><tr><th>Asetus</th><th>Tarkennuspisteen näyttö</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Asetus	Tarkennuspisteen näyttö				
Asetus	Tarkennuspisteen näyttö						
							
							

a6: Tarkennuspisteen valaistus

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko


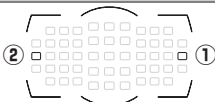

Valitse, korostetaanko aktiivinen tarkennuspiste punaisella etsimessä.

Asetus	Kuvaus
Automaattinen	Valittu tarkennuspiste korostetaan tarvittaessa automaattisesti, jotta se erottuu taustasta.
Päällä	Valittu tarkennuspiste korostetaan aina taustan kirkkaudesta riippumatta. Valittua tarkennuspistettä voi olla vaikea nähdä taustan kirkkaudesta riippuen.
Pois	Valittua tarkennuspistettä ei korosteta. Nykyisen rajauksen ulkopuolella oleva alue näkyy harmaana (☐ 76).


a7: Tarkennuspisteen kierto

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

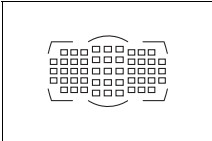
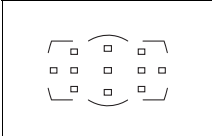
Valitse, "kiertääkö" tarkennuspisteen valinta etsimen reunasta toiseen.

Asetus	Kuvaus
Kierto	Tarkennuspisteen valinta "kiertää" ylhäältä alas, alhaalta ylös, oikealta vasemmalle ja vasemmalta oikealle niin, että kun esimerkiksi etsimen näytön oikeassa reunassa oleva tarkennuspiste on korostettu (①), painikkeen  painaminen, valitsee vastaavan tarkennuspisteen näytön vasemmasta reunasta (②). 
Ei kiertoa	Tarkennuspisteen näyttö rajoittuu uloimpiin tarkennuspisteisiin niin, että esimerkiksi silloin, kun painetaan  näytön oikeassa reunassa olevan tarkennuspisteen ollessa valittuna, mitään ei tapahdu.

a8: Tarkennuspisteiden määrä

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse manuaalisessa tarkennuspisteen valinnassa käytettävissä olevien tarkennuspisteiden määrä.

Asetus	Kuvaus	
AF51 51 pistettä	Valitse oikealla näkyvistä 51 tarkennuspisteestä.	
AF11 11 pistettä	Valitse oikealla näkyvistä 11 tarkennuspisteestä. Käytä valitaksesi tarkennuspisteen nopeasti.	

a9: Tallenna suunnan mukaan

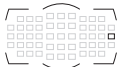
MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, voidaanko erilliset tarkennuspisteet valita vaakasuunnalle (maisemasuunta), pystysuunnalle (muotokuva-suunta), jossa kameraa on käännetty 90° myötäpäivään, ja pystysuunnalle, jossa kameraa on käännetty 90° vastapäivään.

Valitse **Pois** käyttäaksesi samaa tarkennuspistettä ja tarkennusalueita kameran asennosta riippumatta.



*Kameraa käännetty 90°
vastapäivään*

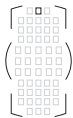


Maisemasuunta (laaja)

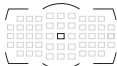


*Kameraa käännetty 90°
myötäpäivään*

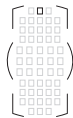
Valitse **Tarkennuspiste** ottaaksesi käyttöön erillisen tarkennuspisteen valinnan tai **Tarkennuspiste ja tarkennusalueita** ottaaksesi käyttöön sekä tarkennuspisteen että tarkennusalueita erillisen valinnan.



*Kameraa käännetty 90°
vastapäivään*



Maisemasuunta (laaja)

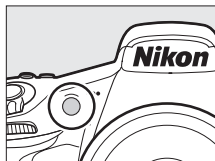


*Kameraa käännetty 90°
myötäpäivään*

a10: Yhdysrak. tarkennusapuvalo

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, syttyykö yhdysrakenteinen tarkennusapuvalo tarkennuksen helpottamiseksi, kun valaistus on heikko.



Asetus	Kuvaus
Päällä	Tarkennusapuvalo syttyy, kun valaistus on heikko (vain etsinvalokuvauksessa). Tarkennusapuvalo on käytettävissä vain, kun kumpikin seuraavista edellytyksistä täyttyy: 1 AF-S on valittu automaattitarkennustilaksi (□ 87). 2 Automaattinen tarkennusalueen valinta on valittu tarkennusalue-tilaksi (□ 90), tai jokin muu asetus kuin automaattinen tarkennusalueen valinta on valittu ja keskitarkennuspiste on valittu.
Pois	Tarkennusapuvalo ei syty tarkennuksen helpottamiseksi. Kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella, kun valaistus on heikko.

Tarkennusapuvalo




Tarkennusapuvalon kantama on noin 0,5–3,0 m; irrota vastavalosuojat, kun käytät tarkennusapuvaloa.

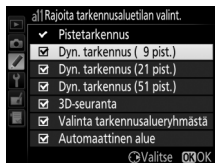
Katso myös

Katso sivulta 425 rajoitukset koskien objektiiveja, joita voi käyttää tarkennusapuvalon kanssa.

a11: Rajoita tarkennusalueitan valint.


MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, mitkä tarkennusalueitan voi valita käyttämällä tarkennustilapainiketta ja sivukomentokiekkoa etsinvalokuvauksessa (asetus ei vaikuta reaaliaikanäkymään;  90). Korosta haluamasi tilat ja valitse tila tai poista sen valinta painamalla . Paina  tallentaaksesi muutokset, kun asetukset ovat valmiit.



a12: Autom. tarkennustilan rajoitukset

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse automaattitarkennustilat, joita voi käyttää etsinvalokuvauksessa ( 87). Jos vain yksi tila on valittu, automaattitarkennustilaa ei voi valita käyttämällä tarkennustilapainiketta ja pääkomentokiekkoa.



b: Mittaus/valotus

b1: ISO-herkkyyden askelen arvo

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse ISO-herkkyyden säädössä käytettävän askelen koko (📖 109). Jos mahdollista, nykyinen ISO-herkkyyden asetus säilytetään, kun askelen arvoa muutetaan. Jos nykyinen ISO-herkkyyden asetus ei ole käytettävissä uudella askelen arvolla, ISO-herkkyys pyöristetään lähimpään käytettävissä olevaan asetukseen.

b2: Valotussäädön porrastus

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse suljinajan, aukon ja haarukoinnin säädössä käytettävä porrastus.


b3: Val./sal. korj. askelen arvo



MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse valotuksen ja salaman korjauksen säädössä käytettävän askelen koko.

b4: Helppo valotuksen korjaus

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Tällä asetuksella valitaan, tarvitaanko -painiketta valotuksen korjauksen asettamiseen (☐ 130). Jos **Päällä (autom. palautus)** tai **Päällä** on valittu, valotusnäytön keskellä oleva 0 vilkkuu silloinkin, kun valotuksen korjaukseksi on asetettu ± 0 .

Asetus	Kuvaus
Päällä (autom. palautus)	Valotuksen korjaus asetetaan kiertämällä jompaakumpaa komentokiekkoa (katso huomautus alla). Komentokiekolla valittu asetus nollataan, kun kamera sammuu tai kun valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun ( -painikkeella valittuja valotuksen korjauksen asetuksia ei nollata).
Päällä	Samoin kuin yllä, mutta komentokiekolla valittua valotuksen korjausarvoa ei nollata, kun kamera sammuu tai kun valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun.
Pois	Valotuksen korjaus asetetaan painamalla  -painiketta ja kiertämällä pääkomentokiekkoa.

Vaihda pää/sivu

Kiekkota, jota käytetään valotuksen korjauksen asettamiseen, kun **Päällä (autom. palautus)** tai **Päällä** on valittu Mukautetussa asetuksessa b4 (**Helppo valotuksen korjaus**), riippuu siitä, mikä asetus on valittu Mukautetussa asetuksessa f9 (**Komentokiekkojen mukautt.**) > **Vaihda pää/sivu** (☐ 351).


		Komentokiekkojen mukautt. > Vaihda pää/sivu	
		Pois	Päällä
Valotustila	P	Sivukomentokiekko	Sivukomentokiekko
	S	Sivukomentokiekko	Pääkomentokiekko
	A	Pääkomentokiekko	Sivukomentokiekko
	M	Ei käytössä	

Näytä ISO / Helppo ISO

Mukautettua asetusta b4 (**Helppo valotuksen korjaus**) ei voi käyttää Mukautetun asetuksen d8 (**ISO-näyttö ja -säädöt**) > **Näytä ISO / Helppo ISO** (☞ 325) kanssa. Kumpaan tahansa näistä kohteista tehtävät säädöt nollaavat toisen kohteen; kohteen nollaamisesta näytetään ilmoitus.

b5: Matriisimittaus

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse  **Kasvojentunnistus päällä**, jos haluat käyttää kasvojentunnistusta kuvatessasi etsimen avulla muotokuvia, joissa käytetään matriisimittausta (☞ 114).

b6: Keskustapainotteinen alue

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valotusta laskettaessa keskustapainotteinen mittaus antaa suurimman painotuksen kuvan keskellä olevalle ympyrälle. Tämän ympyrän halkaisijaksi (ϕ) voi asettaa 8, 12, 15 tai 20 mm tai koko kuvan keskiarvon.



Huomaa, että kun käytössä on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi, keskustapainotteisessa mittauksessa suurimman painotuksen saava alue vastaa halkaisijaltaan 12 mm olevaa ympyrää riippumatta asetusvalikon kohtaan **Ei-CPU-objektiivin tiedot** valitusta asetuksesta (☞ 229).

b7: Optimaal. valot. hienosäätö

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Käytä tätä asetusta kameran valitseman valotusarvon hienosäätöön. Valotusta voi hienosäätää erikseen kullekin mittausmenetelmälle +1 – –1 EV $\frac{1}{6}$ EV:n porrastuksella.

Valotuksen hienosäätö

Valotusta voi hienosäätää erikseen kussakin Mukautettujen asetusten muistipaikassa, eikä palautus kahdella painikkeella vaikuta siihen. Huomaa, että valotuksen korjauksen () kuvaketta ei näytetä, joten ainoa tapa selvittää, paljonko valotusta on muutettu, on tarkistaa määrä hienosäätövalikosta. Valotuksen korjaus ( 130) on parempi vaihtoehto useimmissa tilanteissa.

c: Ajastimet/valotuslukitus

c1: Valotuslukitus laukaisimella

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

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

c2: Valmiustila-ajastin

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko



Valitse, kauanko kamera jatkaa valotuksen mittaamista, kun mitään toimintoja ei tehdä. Ohjauspaneelin ja etsimen suljinajan ja aukon näytöt sammuvat automaattisesti, kun valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun.

Valitse lyhyempi valmiustila-ajastimen viive lisätäksesi akun kestoa.

c3: Itselaukaisin

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse itselaukaisintilan sulkimen laukaisuviive, otettavien kuvien määrä ja kuvien välinen aikaväli (📖 106).

- **Itselaukaisuviive:** Valitse laukaisuviive.
- **Kuvien määrä:** Paina  ja  valitaksesi, montako kuvaa otetaan joka kerta kun laukaisinta painetaan.
- **Kuvien välinen aikaväli:** Valitse kuvien välinen aikaväli, kun **Kuvien määrä** on suurempi kuin 1.

c4: Näytön virrankatkaisun viive

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, kauanko näyttö pysyy päällä, kun mitään toimintoja ei tehdä toistossa

(**Toisto**; oletuksena 10 s) tai kuvan

tarkastelussa (**Kuvan tarkastelu**;

oletuksena 4 s) tai kun valikot (**Valikot**;

oletuksena 1 minuutti) tai tietonäyttö

(**Tietonäyttö**; oletuksena 10 s) ovat

näkyvissä tai reaaliaikanäkymän ja elokuvan tallennuksen aikana

(**Reaaliaikanäkymä**; oletuksena 10 minuuttia). Valitse lyhyempi






näytön virrankatkaisun viive lisätäksesi akun kestoa.




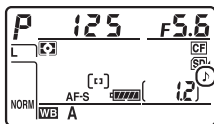
d: Kuvaus/näyttö

d1: Äänimerkki



MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse korkeus ja voimakkuus äänimerkille, joka kuuluu, kun kamera tarkentaa kertatarkennuksella (AF-S;  87), kun tarkennus lukittuu reaaliaikanaikymäkuvauksessa, kun laukaisuajastin on käynnissä itselaukaisintilassa ( 106), kun laukaisinta painetaan toisen kerran kuvan ottamiseksi peilin nosto -tilassa ( 108), kun ajastettu valokuvaus päättyy ( 223) tai kun yrität ottaa valokuvan muistikortin ollessa lukittu ( 22).

- **Voimakkuus:** Valitse **3** (suuri), **2** (keskitaso), **1** (pieni) tai **Pois** (mykistys). Kun jokin muu asetus kuin **Pois** on valittu, ohjauspaneelissa ja tietonäytöllä näkyy -kuvake.
- **Korkeus:** Valitse **Korkea** tai **Matala**.



Äänimerkki

Huomaa, että valitusta asetuksesta riippumatta äänimerkkiä ei kuulu, kun kamera tarkentaa elokuvan reaaliaikanaikymässä ( 49) tai hiljaisessa kuvanottotavassa (tilat **Q** ja **Qc**;  102).

d2: Hidas sarjakuvausnopeus

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko


Valitse **CL** (sarjakuvaus, hidas) -tilan suurin kuvausnopeus ( 104).

d3: Sarjakuvaus enintään

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Yhdessä sarjassa otettavien kuvien enimmäismääräksi sarjakuvaustilassa voi määrittää minkä tahansa arvon väliltä 1 ja 100. Huomaa, että tämä asetus ei ole voimassa, kun suljinaika on 4 s tai pidempi.

Puskurimuisti


Mukautettuun asetukseen d3 valitusta asetuksesta riippumatta kuvaus hidastuu, kun puskurimuisti täyttyy (). Katso sivulta 489 lisätietoja puskurimuistin kapasiteetista.

d4: Valotuksen viivetila

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Kun pienikin kameran liike voi aiheuttaa kuviin liike-epäterävyyttä, valitse **1 s**, **2 s** tai **3 s**, jolloin sulkimen laukaisua viivästetään yhdellä, kahdella tai kolmella sekunnilla peilin nostamisen jälkeen.

d5: Elektroninen etuverhosuljin

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse **Käytössä** ottaaksesi elektronisen etuverhosulkimen käyttöön **Mup**-tilassa, mikä vähentää sulkimen liikkeen aiheuttamaa liike-epäterävyyttä. Muissa kuvanottotavoissa käytetään mekaanista suljinta.

Elektroninen etuverhosuljin

G-, D- tai E-tyypin objektiivia suositellaan; valitse **Ei käytössä**, jos huomaat viivoja tai utua kuvatessasi muilla objektiiveilla. Lyhin elektronisen etuverhosulkimen kanssa käytettävissä oleva suljinaika on 1/2 000 s.

d6: Tiedostojen numerointi

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Kun valokuva otetaan, kamera nimeää tiedoston kasvattamalla viimeksi käytettyä tiedostonumeroa yhdellä. Tällä asetuksella määritetään, jatkuuko tiedostojen numerointi viimeksi käytetystä numerosta, kun uusi kansio luodaan, muistikortti alustetaan tai kameraan asetetaan uusi muistikortti.

Asetus	Kuvaus
Päällä	Kun uusi kansio luodaan, muistikortti alustetaan tai kameraan asetetaan uusi muistikortti, tiedostojen numerointi jatkuu viimeksi käytetystä numerosta tai nykyisen kansion suurimmasta tiedostonumerosta sen mukaan, kumpi on suurempi. Jos valokuvaa otettaessa nykyinen kansio sisältää valokuvan, jonka numero on 9999, uusi kansio luodaan automaattisesti ja tiedostojen numerointi alkaa uudelleen numerosta 0001.
Pois	Tiedostojen numerointi nollataan arvoon 0001, kun uusi kansio luodaan, muistikortti alustetaan tai kameraan asetetaan uusi muistikortti. Huomaa, että uusi kansio luodaan automaattisesti, jos valokuvaa otettaessa nykyisessä kansiossa on 999 valokuvaa.
Nollaa	Samoin kuin asetus Päällä , mutta seuraavan valokuvan tiedostonumero määritetään kasvattamalla nykyisen kansion suurinta tiedostonumeroa yhdellä. Jos kansio on tyhjä, tiedostojen numerointi aloitetaan uudelleen numerosta 0001.

Tiedostojen numerointi

Jos nykyisen kansion numero on 999 ja kansio sisältää joko 999 valokuvaa tai valokuvan, jonka numero on 9999, laukaisin lukittuu eikä enempää valokuvia voi ottaa. Valitse **Nollaa** Mukautetussa asetuksessa d6 (**Tiedostojen numerointi**) ja alusta nykyinen muistikortti tai aseta kameraan uusi muistikortti.

d7: Etsimen ruudukon näyttö

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko


Valitse **Päällä** näyttääksesi etsimessä tarvittaessa ruudukoviivat, jotka helpottavat valokuvien sommittelua (☞ 6).

d8: ISO-näyttö ja -säädöt

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Jos **Näytä ISO-herkkyys** tai **Näytä ISO / Helppo ISO** on valittu, ohjauspaneelissa näkyy ISO-herkkyys jäljellä olevien kuvien määrän sijaan. Jos **Näytä ISO / Helppo ISO** on valittu, ISO-herkkyuden voi asettaa valotustiloissa **P** ja **S** kiertämällä sivukomentokiekkoa tai tilassa **A** kiertämällä pääkomentokiekkoa. Valitse **Näytä kuvalaskuri** näyttääksesi jäljellä olevien kuvien määrän etsimessä ja ohjauspaneelissa.

d9: Näyttövihjeet

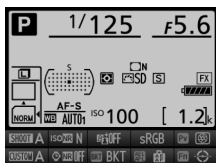
MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse **Päällä** näyttääksesi **i**-painikenäytössä korostettuun kohteeseen liittyvät näyttövihjeet etsinvalokuvauksen aikana (☞ 205).

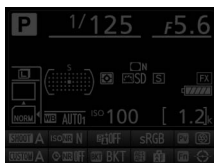
d10: Tietonäyttö

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Jos **Automaattinen (AUTO)** on valittu, tietonäytön tekstin väri (📖 201) muuttuu automaattisesti mustasta valkoiseksi tai valkoisesta mustaksi, jotta teksti erottuu taustasta. Jos haluat käyttää aina samaa väriä, valitse **Käsisäätö** ja valitse **Tumma vaalealla (B; musta teksti)** tai **Vaalea tummalla (W; valkoinen teksti)**. Näytön kirkkautta säädetään automaattisesti niin, että valitun tekstivärin ja taustan välillä on mahdollisimman suuri kontrasti.




Tumma vaalealla



Vaalea tummalla

d11: Näytön valaistus




MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Jos **Pois** on valittu, ohjauspaneelin taustavalo (näytön valaistus) syttyy vain, kun virtakytkin kierretään asentoon . Jos **Päällä** on valittu, ohjauspaneeli pysyy valaistuna aina kun valmiustila-ajastin on aktiivinen (📖 34). Lisää akun kestoa valitsemalla **Pois**.

d12: MB-D12-laitt. paristot/akut






MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Jotta kamera toimii odotetusti, kun lisävarusteena saatava MB-D12-akkuperää käytetään AA-paristojen kanssa, valitse tämän valikon asetus akkuperässä olevien paristojen tyyppin mukaan. Tätä asetusta ei tarvitse säätää, kun käytetään EN-EL15- tai lisävarusteena saatavia EN-EL18a/EN-EL18-akkuja.

Asetus	Kuvaus
 LR6 (AA-alkali)	Valitse käyttäessäsi AA-koon LR6-alkaliparistoja.
 HR6 (AA-Ni-MH)	Valitse käyttäessäsi AA-koon HR6-Ni-MH-paristoja.
 FR6 (AA-litium)	Valitse käyttäessäsi AA-koon FR6-litiumparistoja.

AA-paristojen käyttäminen


AA-paristojen kapasiteetti pienenee selvästi, kun lämpötila on alle 20 °C, ja vaihtelee merkin ja säilytysolosuhteiden mukaan; joissain tapauksissa paristot saattavat lakata toimimasta ennen niihin merkittyä viimeistä käyttöpäivää. Joitain AA-paristoja ei voi käyttää; suorituskykynsä ja rajoitetun kapasiteettinsa takia alkaliparistojen kapasiteetti on pienempi kuin joidenkin muidentyypisten paristojen, joten niitä tulisi käyttää vain, jos muita vaihtoehtoja ei ole käytettävissä, ja silloinkin vain lämpimissä olosuhteissa. Kamera näyttää AA-paristojen varaustason seuraavasti:

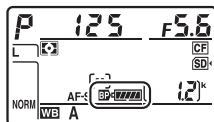
Ohjauspaneeli	Etsin	Kuvaus
	—	Paristot ovat täynnä.
		Paristojen varaus on vähissä. Valmistaudu ottamaan käyttöön uudet paristot.
 (vilkkuu)	 (vilkkuu)	Sulkimen laukaisu on estetty. Vaihda paristot.

d13: Virtalähteiden järjestys

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, käytetäänkö ensin kameras akun vai akkuperän akkuja tai paristoja, kun lisävarusteena saatava MB-D12-akkuperä on liitetty. Huomaa, että jos MB-D12 saa virtaa lisävarusteena saatavasta verkkolaitteesta ja virtaliitännästä, verkkolaitetta käytetään valitusta asetuksesta riippumatta.

Kameran ohjauspaneelissa näkyy -kuvake, kun MB-D12:ssa olevia paristoja käytetään.






MB-D12-akkuperä

MB-D12:een voidaan asettaa yksi EN-EL15- tai EN-EL18a/EN-EL18-litiumioniakku tai kahdeksan AA-kokoista alkali-, Ni-MH- tai litiumparistoa (EN-EL15 toimitetaan kameras mukana; EN-EL18a/EN-EL18 ja AA-paristot ovat saatavilla erikseen).

MB-D12:een asetetun akun tai pariston tyyppi näkyy tietonäytöllä seuraavasti:



MB-D12:n akku- tai paristotyyppin näyttö	Akku- tai paristotyyppi
	EN-EL15-litiumioniakku
	EN-EL18a/EN-EL18-litiumioniakku
	AA-paristot

e: Haarukointi/salama

e1: Salamatäsmäysnopeus

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Tällä asetuksella säädetään salamatäsmäysnopeutta.

Asetus	Kuvaus
1/320 s (automaattinen FP)	Automaattista nopeaa FP-täsmäystä käytetään, kun yhteensopiva salamalaite on kiinnitetty (☐ 430). Jos käytössä on yhdysrakenteinen salama tai jokin muu salamalaite, suljinajaksi asetetaan 1/320 s. Kun kamera ilmoittaa suljinajaksi 1/320 s valotustilassa P tai R, automaattinen nopea FP-täsmäys aktivoidaan, jos todellinen suljinaika on lyhyempi kuin 1/320 s.
1/250 s (automaattinen FP)	Automaattista nopeaa FP-täsmäystä käytetään, kun yhteensopiva salamalaite on kiinnitetty (☐ 430). Jos käytössä on yhdysrakenteinen salama tai jokin muu salamalaite, suljinajaksi asetetaan 1/250 s. Kun kamera ilmoittaa suljinajaksi 1/250 s valotustilassa P tai R, automaattinen nopea FP-täsmäys aktivoidaan, jos todellinen suljinaika on lyhyempi kuin 1/250 s.
1/250 s–1/60 s	Salamatäsmäysnopeus asetetaan valittuun arvoon.

Suljinajan kiinnittäminen salamatäsmäysnopeuden raja-arvoon

Jos haluat asettaa suljinajaksi salamatäsmäysnopeuden raja-arvon suljinajan esivalinta-automatiikassa tai käsisäätöisessä valotustilassa, valitse pisintä mahdollista suljinaikaa seuraava aika (30 s tai -). Etsimässä ja ohjauspaneelissa näkyy X (salamatäsmäyksen ilmaisim).

Automaattinen nopea FP-täsmäys

Mahdollistaa salaman käyttämisen kameran lyhimmillä suljinajalla, jolloin on mahdollista valita suurin mahdollinen aukko ja siten pienempi syväterävyys, vaikka kohde olisi vastavalossa kirkkaassa auringonvalossa. Tietonäytön salamatilan ilmaisimessa näkyy "FP", kun automaattinen nopea FP-täsmäys on käytössä (☐ 194).

■ Automaattinen nopea FP-täsmäys

Kun **1/320 s (automaattinen FP)** tai **1/250 s (automaattinen FP)** on valittu Mukautettuun asetukseen e1 (**Salamatäsmäysnopeus**, □ 329), yhdysrakenteista salamaa voi käyttää lyhimillään $\frac{1}{320}$ s:n tai $\frac{1}{250}$ s:n suljinajoilla, kun taas lisävarusteena saatavia salamalaitteita (□ 430) voi käyttää millä tahansa suljinajalla (automaattinen nopea FP-täsmäys).


Salamatäsmäysnopeus	1/320 s (automaattinen FP)		1/250 s (automaattinen FP)		1/250 s	
	Yhdysrakenteinen salama	Lisävarusteena saatava salamalaite	Yhdysrakenteinen salama	Lisävarusteena saatava salamalaite	Yhdysrakenteinen salama	Lisävarusteena saatava salamalaite
Suljinajaka						
Arvosta $\frac{1}{8000}$ arvoon (mutta ei mukaan lukien) $\frac{1}{320}$ s	—	Automaattinen FP	—	Automaattinen FP	—	—
Arvosta $\frac{1}{320}$ arvoon (mutta ei mukaan lukien) $\frac{1}{250}$ s	Salamatäsmäys*		—	Automaattinen FP	—	—
$\frac{1}{250}$ –30 s	Salamatäsmäys					

* Salaman kantama pienenee, kun suljinajaka lyhenee. Salaman kantama on kuitenkin suurempi kuin silloin kun samoja suljinajokoja käytetään automaattisen FP:n kanssa.

✓ Salaman valmiusilmaisin


Kun salama välähtää täydellä teholla, kameran etsimen salamailmaisin vilkkuu varoituksena siitä, että valokuva saattaa olla alivalottunut. Huomaa, että lisävarusteena saatavien salamalaitteiden salaman valmiusilmaisimet eivät näytä tätä varoitusta, kun **1/320 s (automaattinen FP)** valitaan.

e2: Suljinaika salamakuv.





MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Tällä asetuksella valitaan pisin käytettävissä oleva suljinaika, kun etu- tai jälkiverhon täsmäystä tai punasilmäisyyden vähennystä käytetään ohjelmoidussa automatiikassa tai aukon esivalinta-automatiikassa (valitusta asetuksesta riippumatta suljinaika voi olla pisimmillään 30 s suljinajan esivalinta-automatiikassa ja käsisäätöisessä valotustilassa, tai kun salama-asetuksena on täsmäys pitkiin suljinaikoihin, hidas jälkiverhon täsmäys tai punasilmäisyyden vähennys täsmäyksellä pitkiin suljinaikoihin).

e3: Yhdysrak. salaman tila

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko





Valitse yhdysrakenteisen salaman salamatila.

Asetus	Kuvaus
TTL  TTL	Salaman tehoa säädetään automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan.
 Käsisäätö	Valitse salaman teho. Kamera ei lähetä esisalamapeilausta.
RPT  Sarjasalama	Salama välhtää toistuvasti sulkimen ollessa auki, jolloin syntyy stroboskooppihaste.
CMD  Ohjaintila	Käytä yhdysrakenteista salamaa pääsalamana, joka ohjaa yhdessä tai useammassa ryhmässä olevia lisävarusteena saatavia etäsalamalaitteita (□ 334).

■ Käsisäätö

Valitse salaman teho. Salaman teho ilmaistaan täyden tehon murto-osina: täydellä teholla yhdysrakenteisen salaman ohjeluku on 1/2 (m, ISO 100, 20 °C).

■ Sarjasalama

Salama välähtää toistuvasti sulkimen ollessa auki, jolloin syntyy stroboskooppitehoste. Paina  tai  korostaaksesi seuraavat asetukset ja  tai  muuttaaksesi niitä.




Asetus	Kuvaus
Teho	Valitse salaman teho (ilmaistaan täyden tehon murto-osina).
Väläykset	Valitse, montako kertaa salama välähtää valitulla teholla. Huomaa, että suljinajasta ja kohtaan Taajuus valitusta asetuksesta riippuen väläysten todellinen määrä saattaa olla valittua pienempi.
Taajuus	Valitse, montako kertaa sekunnissa salama välähtää.

■ Salaman ohjaustila

Yhdysrakenteisen salaman ohjaustila näkyy tietonäytöllä (□ 194, 202).



■ "Käsisäätö" ja "Sarjasalama"

-kuvakkeet vilkkuvat ohjauspaneelissa ja etsimässä, kun nämä asetukset on valittu.

SB-400 ja SB-300

Kun lisävarusteena saatava SB-400- tai SB-300-salamalaite kiinnitetään ja kytketään päälle, Mukautettu asetus e3 vaihtuu asetukseksi **Valinnainen salama**, jolloin lisävarusteena saatavan salamalaitteen salaman ohjaustilaksi voi valita **TTL** tai **Käsisäätö**.





"Väläykset"

Kohtaan **Sarjasalama** > **Väläykset** valittavissa olevat asetukset riippuvat salaman tehosta.

Teho	Kohtaan "Väläykset" valittavissa olevat asetukset	Teho	Kohtaan "Väläykset" valittavissa olevat asetukset
1/4	2	1/32	2–10, 15
1/8	2–5	1/64	2–10, 15, 20, 25
1/16	2–10	1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

■ Ohjaintila

Käytä yhdysrakenteista salamaa pääsalamana, jolla ohjataan yhtä tai useampaa, enintään kahdessa ryhmässä (A ja B) olevaa lisävarusteena saatavaa salamalaitetta kehittyneen langattoman valaistuksen avulla (☐ 430).

Kun tämä asetus valitaan, näytölle ilmestyy oikealla oleva valikko. Paina  tai  korostaaksesi seuraavat asetukset ja  tai  muuttaaksesi niitä.



Asetus	Kuvaus
Y.rak. salama	Valitse yhdysrakenteisen salaman (ohjainsalama) salamatila.
TTL	i-TTL-tila. Valitse salaman korjauksen arvo väliltä +3,0 ja -3,0 EV $\frac{1}{3}$ EV:n porrastuksella.
M	Valitse salaman teho.
--	Yhdysrakenteinen salama ei välähdä, mutta etäsalamalaitteet välähtävät. Yhdysrakenteinen salama on nostettava, jotta se voi lähettää esisalamapeilauksen.
Ryhmä A	Valitse kaikkien ryhmässä A olevien salamalaitteiden salamatila.
TTL	i-TTL-tila. Valitse salaman korjauksen arvo väliltä +3,0 ja -3,0 EV $\frac{1}{3}$ EV:n porrastuksella.
AA	Automaattinen aukko (käytettävissä vain yhteensopivien salamalaitteiden kanssa; ☐ 430). Valitse salaman korjauksen arvo väliltä +3,0 ja -3,0 EV $\frac{1}{3}$ EV:n porrastuksella.
M	Valitse salaman teho.
--	Tämän ryhmän salamalaitteet eivät välähdä.
Ryhmä B	Valitse kaikkien ryhmässä B olevien salamalaitteiden salamatila. Käytettävissä olevat asetukset ovat samat kuin yllä olevassa kohdassa Ryhmä A .
Kanava	Valitse kanavista 1–4. Molempien ryhmien kaikki salamalaitteet on asetettava samalle kanavalle.

Noudata alla olevia ohjeita ottaaksesi valokuvia ohjaintilassa.

1 Säädä yhdysrakenteisen salaman asetuksia.

Valitse yhdysrakenteisen salaman ohjaustila ja teho. Huomaa, että tehoa ei voi säätää tilassa –.



	Tila	Korjaus
Y.rak. salama	TTL	+0.7
Ryhmä A	TTL	0
Ryhmä B	TTL	0
Kanava	1	

2 Säädä ryhmän A asetuksia.

Valitse ryhmässä A olevien salamalaitteiden salaman ohjaustila ja teho.



	Tila	Korjaus
Y.rak. salama	TTL	+0.7
Ryhmä A	TTL	-0.7
Ryhmä B	TTL	0
Kanava	1	

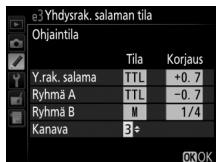
3 Säädä ryhmän B asetuksia.

Valitse ryhmässä B olevien salamalaitteiden salaman ohjaustila ja teho.



	Tila	Korjaus
Y.rak. salama	TTL	+0.7
Ryhmä A	TTL	-0.7
Ryhmä B	M	1/4
Kanava	1	

4 Valitse kanava.

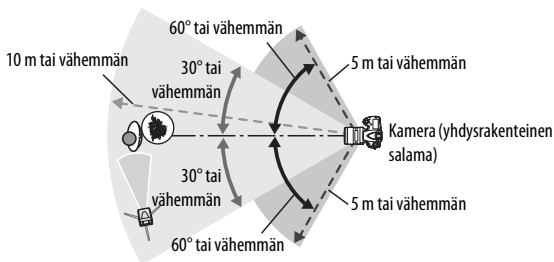


	Tila	Korjaus
Y.rak. salama	TTL	+0.7
Ryhmä A	TTL	-0.7
Ryhmä B	M	1/4
Kanava	B	

5 Paina **OK**.

6 Sommittele kuva.

Sommittele kuva ja järjestä salamalaitteet alla kuvatulla tavalla. Huomaa, että etäsalamalaitteiden välinen suurin etäisyys vaihtelee kuvausolosuhteiden mukaan.



Salamalaitteiden langattoman kauko-ohjauksen vastaanottimien tulee olla suunnattuina kameraan päin.

7 Määritä etäsalamalaitteiden asetukset.

Kytke kaikki etäsalamalaitteet päälle, säädä halutessasi ryhmien asetuksia ja aseta laitteet vaiheessa 4 valitulle kanavalle. Katso lisätietoja salamalaitteen käyttöoppaasta.

8 Nosta yhdysrakenteinen salama.

Nosta yhdysrakenteinen salama painamalla salamapainiketta. Huomaa, että silloinkin kun – – on valittu kohtaan **Y. rak. salama** > **Tila**, yhdysrakenteinen salama on nostettava, jotta esisalamapeilaus lähetetään.

9 Rajaa valokuva, tarkenna ja kuvaa.

Varmista, että kameran salaman valmiusilmaisain ja kaikkien muiden salamalaitteiden salaman valmiusilmaisimet palavat, rajaa valokuva, tarkenna ja kuvaa. Salamavalon lukitusta (☐ 198) voidaan käyttää haluttaessa.

☑ Salamän täsmäystavan näyttö

⚡ ei näy ohjauspaneelin salaman täsmäystavan näytössä, kun -- on valittu kohtaan **Y. rak. salama** > **Tila**.

☑ Salamän korjaus

⚡ (🔧) -painikkeella ja sivukomentokiekolla valittu salaman korjausarvo lisätään salaman korjausarvoihin, jotka on valittu yhdysrakenteiselle salamalle, ryhmä A:lle ja ryhmä B:lle **Ohjaintila**-valikossa. Ohjauspaneelissa ja etsimessä näkyy 🔧-kuvake, kun jokin muu salaman korjausarvo kuin ±0 on valittu kohdassa **Y. rak. salama** > **TTL**. 🔧-kuvake vilkkuu, kun yhdysrakenteinen salama on tilassa **M**.

☑ Ohjaintila



Sijoita etäsalamalaitteiden vastaanottimet niin, että ne havaitsevat yhdysrakenteisen salaman valon (ole erityisen huolellinen, jos kameraa ei ole kiinnitetty jalustalle). Varmista, että etäsalamalaitteiden tuottama suora valo tai voimakkaat heijastukset eivät osu kameran objektiiviin (TTL-tilassa) tai etäsalamalaitteiden valokennoihin (AA-tila), koska ne voivat häiritä valotusta. Estääksesi yhdysrakenteisen salaman lähettämiä ajoitusvälähdyksiä näkymästä lyhyeltä etäisyydeltä otettavissa valokuvissa valitse pieni ISO-herkkyys tai pieni aukko (suuri aukkoarvo) tai käytä yhdysrakenteiseen salamaan lisävarusteena saatavaa SG-3IR-infrapunapaneelia. SG-3IR tarvitaan parhaiden tulosten saavuttamiseksi jälkiverhon täsmäyksessä, koska se tuottaa kirikkaammat ajoitusvälähdykset. Kun olet sijoittanut etäsalamalaitteet paikoilleen, ota testikuva ja tarkista tulos kameran näytöltä.

Vaikka käytettävien etäsalamalaitteiden määrälle ei ole rajaa, käytännössä enimmäismäärä on kolme. Jos laitteita on sitä enemmän, etäsalamalaitteiden lähettämä valo häiritsee toimintaa.

e4: Valot. korj. salamakuvisa

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, miten kamera säättää salaman tehoa, kun valotuksen korjaus on käytössä.

Asetus	Kuvaus
 Koko kuva	Sekä salaman tehoa että valotuksen korjausta säädetään koko kuvan valotuksen muuttamiseksi.
 Vain tausta	Valotuksen korjaus vaikuttaa vain taustaan.

e5: Muotoilusalama

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko


Jos **Päällä** on valittu, kun kameraa käytetään yhdysrakenteisen salaman tai Nikonin luovaa valaistusjärjestelmää (☞ 428) tukevan lisävarusteena saatavan salamalaitteen kanssa, muotoilusalama lähetetään, kun kameran **Pv**-painiketta painetaan (☞ 117). Muotoilusalamaa ei tuoteta, jos **Pois** on valittu.

e6: Autom. haarukoinnin asetus


MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse asetus tai asetukset, joita haarukoidaan, kun automaattinen haarukointi (☞ 133) on käytössä. Valitse **Valotus ja salama** (AE) haarukoidaksesi sekä valotusta että salaman tehoa, **Vain valotus** (AE) haarukoidaksesi vain valotusta, **Vain salama** (S) haarukoidaksesi vain salaman tehoa, **Valkotasap. haarukointi** (WB) haarukoidaksesi valkotasapainoa (☞ 139) tai **ADL-haarukointi** (AF) haarukoidaksesi Aktiivista D-Lightingia (☞ 143). Huomaa, että valkotasapainon haarukointia ei voi käyttää, kun kuvanlaadun asetuksena on NEF (RAW) tai NEF (RAW) + JPEG.

e7: Autom. haarukointi (tila M)

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Tällä asetuksella valitaan asetukset, joihin käsisäätöisessä valotustilassa valittu Mukautetun asetuksen e6 asetusta **Valotus ja salama** tai **Vain valotus** vaikuttaa.

Asetus	Kuvaus
  Salama/aika	Kamera vaihtelee suljinaikaa (Mukautetun asetuksen e6 asetuksena Vain valotus) tai suljinaikaa ja salaman tehoa (Mukautetun asetuksen e6 asetuksena Valotus ja salama).
   Salama/aika/aukko	Kamera vaihtelee suljinaikaa ja aukkoa (Mukautetun asetuksen e6 asetuksena Vain valotus) tai suljinaikaa, aukkoa ja salaman tehoa (Mukautetun asetuksen e6 asetuksena Valotus ja salama).
   Salama/aukko	Kamera vaihtelee aukkoa (Mukautetun asetuksen e6 asetuksena Vain valotus) tai aukkoa ja salaman tehoa (Mukautetun asetuksen e6 asetuksena Valotus ja salama).
 Vain salama	Kamera vaihtelee vain salaman tehoa (Mukautetun asetuksen e6 asetuksena Valotus ja salama).

Salamaa haarukoidaan vain i-TTL- tai AA-salamaohjauksessa. Jos jokin muu asetusta kuin **Vain salama** on valittu eikä salamaa käytetä, ISO-herkkyys pysyy ensimmäisen kuvan arvossa riippumatta automaattisen ISO-herkkyysäädön asetuksesta (111).

e8: Haarukoinnin järjestys

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko






Oletusasetuksella **Mitattu > ali > yli** (N) valotusta, salamaa ja valkotasapainoa haarukoidaan sivuilla 135 ja 140 kuvatussa järjestyksessä. Jos **Ali > mitattu > yli** (-→+) on valittu, kuvataan järjestyksessä pienimmästä arvosta suurimpaan. Tämä asetus ei vaikuta ADL-haarukointiin.

f: Painikkeet

f1: -valitsin

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, mitä tapahtuu, kun virtakytkin käännetään asentoon .


Asetus	Kuvaus
 Näytön taustavalo ()	Ohjauspaneelin taustavalo palaa 6 s.
  info  ja tietonäyttö	Ohjauspaneelin taustavalo syttyy, ja kuvaustiedot näkyvät näytöllä.

f2: Monivalitsimen keskipainike





MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Tällä asetuksella valitaan monivalitsimen keskipainikkeen tehtävä etsinvalokuvauksessa, toistossa ja reaaliaikanäkymässä (valitusta asetuksesta riippumatta keskipainikkeen painaminen käynnistää elokuvan toiston, kun elokuva näkyy täyskuvatoistossa).

■ Kuvaustila

Asetus	Monivalitsimen keskipainikkeen tehtävä
RESET Valitse keskitarkennuspiste	Valitse keskitarkennuspiste.
PRE ^(a) Tarkennuspisteen esiasetus	Monivalitsimen keskipainikkeen painaminen valitsee tarkennuspisteen esiasetuksen. Valitaksesi pisteen valitse se ja paina monivalitsimen keskipainiketta painaen samalla tarkennustilapainiketta, kunnes tarkennuspiste vilkkuu. Erilliset tarkennuspisteet voidaan valita vaakasuunnalle (maisemasuunta) ja kummallekin pystysuunnalle (muotokuvasuunta), jos Tarkennuspiste tai Tarkennuspiste ja tarkennusalue on valittu Mukautettuun asetukseen a9 (Tallenna suunnan mukaan , □ 312).
 Korosta aktiivinen tark. piste	Korosta aktiivinen tarkennuspiste.
Ei mitään	Monivalitsimen keskipainikkeen painamisella ei ole vaikutusta etsinvalokuvauksessa.

■ Toistotila

Asetus	Monivalitsimen keskipainikkeen tehtävä
 Pienoiskuva päällä/pois	Vaihda täyskuvatoiston ja pienoiskuvien toiston välillä.
 Histogrammien tarkastelu	Sekä täyskuvatoistossa että pienoiskuvien toistossa näytetään histogrammi, kun monivalitsimen keskipainiketta pidetään painettuna (□ 242).
 Zoom päällä/pois	Vaihda täyskuvatoiston tai pienoiskuvien toiston ja toiston zoomauksen välillä. Valitse zoomauksen alkuasetukseksi Pieni suurennus (50 %) , 1 : 1 (100 %) tai Suuri suurennus (200 %) . Zoomausnäyttö keskitetään aktiiviseen tarkennuspisteeseen.
 Valitse korttipaikka ja kansio	Näytä valintaikkuna, jossa valitaan korttipaikka ja kansio (□ 237).

■ Reaaliaikanäkymä

Asetus	Monivalitsimen keskipainikkeen tehtävä
RESET Valitse keskitarkennuspiste	Monivalitsimen keskipainikkeen painaminen reaaliaikanäkymässä valitsee keskitarkennuspisteen.
🔍 Zoom päällä/pois	Paina monivalitsimen keskipainiketta vaihtaaksesi zoomauksen päälle tai pois päältä. Valitse zoomauksen alkuasetukseksi Pieni suurennus (50 %) , 1 : 1 (100 %) tai Suuri suurennus (200 %) . Zoomausnäyttö keskitetään aktiiviseen tarkennuspisteeseen.
Ei mitään	Monivalitsimen keskipainikkeen painamisella ei ole vaikutusta reaaliaikanäkymässä.

f3: Monivalitsin

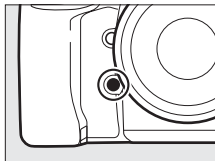
MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Jos **Käynnistä valmiustila-ajastin uud.** on valittu, monivalitsimen käyttäminen valmiustila-ajastimen ajan loppuessa (📖 34) aktivoi valotusmittarit ja käynnistää valmiustila-ajastimen. Jos **Älä tee mitään** on valittu, ajastin ei käynnisty, kun monivalitsinta painetaan.

f4: Fn-painikkeen tehtävä

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko








Valitse, mikä on **Fn**-painikkeen tehtävä, kun pelkästään sitä painetaan (**Painallus**) tai kun sitä käytetään yhdessä komentokiekkojen kanssa (**Painallus ja komentokiekot**).












■ Painallus

Valitsemalla **Painallus** seuraavat asetukset tulevat näkyviin:

Asetus	Kuvaus
 Katsele	Voit esikatsella etsinvalokuvauksen syväterävyyttä, kun Fn -painiketta pidetään painettuna (□ 117). Reaaliaikänäkymäkuvauksessa voit painaa painiketta kerran asettaaksesi objektiivin suurimpaan aukkoon, mikä helpottaa tarkennuksen tarkistamista; kun painiketta painetaan uudelleen, aukko palautetaan alkuperäiseen arvoon (□ 41).
 Salamavalon lukitus	Paina Fn -painiketta lukitaksesi salaman arvon (vain yhdysrakenteinen salama ja yhteensopivat lisävarusteena saatavat salamalaitteet, □ 198, 430). Peruuta salamavalon lukitus painamalla painiketta uudelleen.
 AE/AF-lukitus	Tarkennus ja valotus lukittuvat, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 Vain AE-lukitus	Valotus lukittuu, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 AE-lukitus (palautus laukaistaessa)	Valotus lukittuu, kun Fn -painiketta painetaan, ja pysyy lukittuna, kunnes painiketta painetaan uudelleen, suljin laukaistaan tai valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun.
 AE-lukitus (pito)	Valotus lukittuu, kun Fn -painiketta painetaan, ja pysyy lukittuna, kunnes painiketta painetaan uudelleen tai valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun.
 Vain AF-lukitus	Tarkennus lukittuu, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 AF-ON	Fn -painikkeen painaminen käynnistää automaattitarkennuksen.
 ⚡ Ei käytössä / käytössä	Jos salama on pois päältä, etuverhon täsmäys valitaan, kun Fn -painiketta pidetään painettuna. Jos salama on käytössä, se poistetaan käytöstä, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.

Asetus	Kuvaus
BKT  Haarukointisarja	Jos Fn -painiketta painetaan, kun valituksen tai salaman haarukointi tai ADL-haarukointi on käytössä yksittäiskuvaus- tai hiljainen laukaisu -tilassa, kaikki nykyisen haarukointiohjelman kuvat otetaan joka kerta kun laukaisinta painetaan. Jos valkotasapainon haarukointi on käytössä tai sarjakuvaustila (tila Ch , Cl tai Qc) on valittuna, kamera toistaa haarukointisarjaa, kun laukaisinta pidetään painettuna.
+RAW  + NEF (RAW)	Jos kuvanlaadun asetuksena on JPEG, hieno, JPEG, normaali tai JPEG, perus , ohjauspaneelissa näkyy "RAW" ja NEF (RAW) -kopio tallennetaan seuraavasta kuvasta, joka otetaan Fn -painikkeen painamisen jälkeen (alkuperäinen kuvanlaadun asetus palautetaan, kun nostat sormesi laukaisimelta). NEF (RAW) -kopiot tallennetaan kuvausvalikon kohdassa NEF (RAW) -tallennus valituilla asetuksilla ( 295). Paina Fn -painiketta uudelleen poistuaksesi tallentamatta NEF (RAW) -kopiota.
 Matriisimittaus	Matriisimittaus aktivoituu, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 Keskustapainotteinen	Keskustapainotteinen mittaus aktivoituu, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 Pistemittaus	Pistemittaus aktivoituu, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 * Huippuvalopainotteinen	Huippuvalopainotteinen mittaus aktivoituu, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.

Asetus	Kuvaus
 Etsimen ruudukon näyttö	Paina Fn -painiketta kytkeäksesi etsimen rajausruudukon näytön päälle tai pois päältä (□ 6).
 Etsimen näennäishorisontti	Paina Fn -painiketta näyttääksesi etsimessä näennäishorisontin näytön (□ 347).
 Poista synkr. laukaisu käytöstä	Pidä Fn -painiketta painettuna ottaaksesi valokuvia vain pääkameralla, kun käytät langatonta kauko-ohjainta synkronoituun etälaukaisuun.
 Vain etälaukaisu	Pidä Fn -painiketta painettuna ottaaksesi valokuvia vain etäkameroilla, kun käytät langatonta kauko-ohjainta synkronoituun etälaukaisuun.
 OMA VALIKKO	Fn -painikkeen painaminen avaa "OMA VALIKKO" (□ 414).
 OMAN VALIKON 1. kohta	Paina Fn -painiketta siirtyäksesi "OMA VALIKKO" ensimmäiseen kohtaan. Valitsemalla tämän asetuksen pääset käyttämään usein käytettyä valikon kohtaa nopeasti.
 Toisto	Fn -painike suorittaa saman toiminnon kuin  -painike. Valitse käyttäessäsi teleobjektiveita tai muissa tilanteissa, joissa  -painiketta on vaikea käyttää vasemmalla kädellä.
Ei mitään	Painikkeen painamisella ei ole vaikutusta.

Yhteensopimattomat asetukset

Jos kohtaan **Painallus** valittua asetusta ei voi käyttää kohtaan **Painallus ja komentokiekot** valitun asetuksen kanssa, näytetään ilmoitus ja asetuksista **Painallus** ja **Painallus ja komentokiekot** ensimmäisenä valittu asetetaan arvoon **Ei mitään**.

🔍 Näennäishorisontti

Kun **Etsimen näennäishorisontti** on valittu asetuksessa f4 (**Fn-painikkeen tehtävä**) > **Painallus, Fn**-painikkeen painaminen tuo etsimeen näkyviin pysty- ja vaakasuuntaisen kallistuksen ilmaisimet. Paina painiketta toisen kerran palataksesi poistamaan ilmaisimet näytöstä.

Vaakasuuntainen kallistus

Kameraa kallistettu oikealle	Kamera vaakatasossa	Kameraa kallistettu vasemmalle
		
◀■■■■■■■	↓	■■■■■■■▶









Pystysuuntainen kallistus

Kameraa kallistettu eteenpäin	Kamera vaakatasossa	Kameraa kallistettu taaksepäin
		
↑■■■■■■■	←	■■■■■■■↓

Huomaa, että näyttö ei välttämättä ole tarkka, kun kameraa kallistetaan jyrkästi eteenpäin tai taaksepäin.

■ Painallus ja komentokiekot

Valitsemalla **Painallus ja komentokiekot** seuraavat asetukset tulevat näkyviin:

Asetus	Kuvaus
 Valitse kuva-ala	<p>Paina Fn-painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi jonkin esivalituista kuva-aloista (□ 74).</p> <p>Asetuksen Valitse kuva-ala valitseminen tuo näyttöön luettelon kuva-aloista; korosta asetuksia ja paina  valitaksesi asetuksen tai poistaaksesi sen valinnan ja paina sitten .</p> 
 Suljinajan ja aukon lukitus	<p>Paina Fn-painiketta ja kierrä pääkomentokiekkoa lukitaksesi suljinajan tiloissa S ja M; paina Fn-painiketta ja kierrä sivukomentokiekkoa lukitaksesi aukon tiloissa R ja N. Katso lisätietoja sivulta 126.</p>
 1 askel, aika/aukko	<p>Jos Fn-painiketta painetaan samalla kun komentokiekkoja kierretään, suljinaikaa (valotustilat S ja M) ja aukkoa (valotustilat R ja N) muutetaan 1 EV:n porrastuksella riippumatta Mukautettuun asetukseen b2 (Valotussäädön porrastus, □ 315) valitusta asetuksesta.</p>
Non-CPU	<p>Paina Fn-painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi kohdassa Ei-CPU-objektiivin tiedot määritetyn objektiivin numeron (□ 229).</p>
 Aktiivinen D-Lighting	<p>Paina Fn-painiketta ja kierrä komentokiekkoja säätääksesi Aktiivista D-Lightingia (□ 182).</p>
 Valituksen viivetila	<p>Paina Fn-painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi valituksen viivetilan (□ 322).</p>
Ei mitään	<p>Mitään toimintoa ei tehdä, kun komentokiekkoja kierretään Fn-painikkeen ollessa painettuna.</p>

f5: Esikatselupainikkeen teht.

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

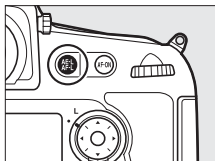
Valitse, mikä on **Pv**-painikkeen tehtävä, kun pelkästään sitä painetaan (**Painallus**) tai kun sitä käytetään yhdessä komentokiekkojen kanssa (**Painallus ja komentokiekot**). Käytettävissä olevat asetukset ovat samat kuin kohdassa **Fn-painikkeen tehtävä** (☞ 343). Kohtien **Painallus** ja **Painallus ja komentokiekot** oletusasetukset ovat **Katsele** ja **Ei mitään**.



f6: AE-L/AF-L-painikkeen teht.

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, mikä on **AE-L/AF-L** -painikkeen tehtävä, kun pelkästään sitä painetaan (**Painallus**) tai kun sitä käytetään yhdessä komentokiekkojen kanssa (**Painallus ja komentokiekot**). Käytettävissä olevat asetukset ovat samat kuin kohdassa **Fn-painikkeen tehtävä** (☞ 343), paitsi että asetuksia **1 askel, aika/aukko** ja **Aktiivinen D-Lighting** ei voi valita. Kohtien **Painallus** ja **Painallus ja komentokiekot** oletusasetukset ovat **AE/AF-lukitus** ja **Ei mitään**.



f7: Suljinajan ja aukon lukitus

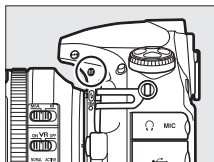
MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko


Asetuksen **Päällä** valitseminen kohtaan **Suljinajan lukitus** lukitsee suljinajan nykyiseen arvoon tilassa **S** tai **M**. Asetuksen **Päällä** valitseminen kohtaan **Aukon lukitus** lukitsee aukon nykyiseen arvoon tilassa **A** tai **M**. Suljinajan ja aukon lukitus eivät ole käytettävissä tilassa **P**.

f8: BKT-painikkeen tehtävä

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse **BKT**-painikkeen tehtävä. Jos laaja dynaaminen alue tai päällekkäisvalotus on käytössä, kun jokin muu toiminto valitaan **BKT**-painikkeen tehtäväksi, **BKT**-painiketta ei voi käyttää, ennen kuin laaja dynaaminen alue- tai päällekkäisvalotuskuvaus on päättynyt.



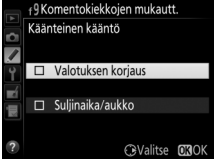




Asetus	Kuvaus
BKT Automaattinen haarukointi	Paina BKT -painiketta ja kierrä komentokieppoja valitaksesi haarukoinnin porrastuksen ja haarukointisarjan kuvien määrän (☐ 133).
 Päällekkäisvalotus	Paina BKT -painiketta ja kierrä komentokieppoja valitaksesi päällekkäisvalotuksen tilan ja kuvien määrän (☐ 211).
HDR HDR (laaja dynaaminen alue)	Paina BKT -painiketta ja kierrä komentokieppoja valitaksesi tilan ja valotuseron (☐ 184).

f9: Komentokiekkojen mukautt.

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Tällä asetuksella säädetään pää- ja sivukomentokiekon toimintaa.






Asetus	Kuvaus
Käänteinen kääntö	<p>Käännä komentokiekkojen kiertosuunta, kun niillä säädetään kohtia Valotuksen korjaus ja/tai Suljinaika/aukko. Korosta asetuksia ja paina  valitaksesi asetuksen tai poistaaksesi sen valinnan ja paina sitten . Tämä asetusta vaikuttaa myös lisävarusteena saatavan MB-D12-monitoimiakkuperän komentokiekkoihin.</p> 
Vaihda pää/sivu	<p>Valotusasetus: Jos Pois on valittu, pääkomentokiekolla säädetään suljinaikaa ja sivukomentokiekolla aukkoa. Jos Päällä on valittu, pääkomentokiekolla säädetään aukkoa ja sivukomentokiekolla suljinaikaa. Jos Päällä (A-tila) on valittu, pääkomentokiekkoa käytetään aukon asettamiseen vain valotustilassa A.</p> <p>Automaattitarkennusasetus: Jos Päällä on valittu, automaattitarkennustilan voi valita pitämällä tarkennustilapainiketta painettuna ja kiertämällä sivukomentokiekkoa ja tarkennusaluetilan pitämällä tarkennustilapainiketta painettuna ja kiertämällä pääkomentokiekkoa.</p> <p>Nämä asetukset vaikuttavat myös MB-D12:n komentokiekkoihin.</p>

Asetus	Kuvaus
Aukon asetus	<p>Jos Sivukomentokiekko on valittu, aukkoa voi säätää vain sivukomentokiekolla (tai pääkomentokiekolla, jos Päällä on valittu kohtaan Vaihda pää/sivu > Valotusasetus). Jos Himmenninrenkas on valittu, aukkoa voi säätää vain objektiivin himmenninrenkaalla ja kameran aukon näyttö näyttää aukon 1 EV:n porrastuksella (G- ja E-typin objektiiveilla aukko asetetaan yhä käyttämällä sivukomentokiekkoa). Huomaa, että valitusta asetuksesta riippumatta aukkoa on säädettävä himmenninrenkaalla, kun kamerassa on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi.</p>
Valikot ja toisto	<p>Jos Pois on valittu, monivalitsinta käytetään täyskuvatoistossa näytettävän kuvan valitsemiseen, pienoiskuvien korostamiseen ja valikoissa liikkumiseen. Jos Päällä tai Päällä (kuvan tarkastelu pois) on valittu, pääkomentokiekolla voi valita täyskuvatoistossa näytettävän kuvan, siirtää kohdistinta vasemmalle tai oikealle pienoiskuvien toistossa ja siirtää valikon korostuspalkkia ylöspäin tai alaspäin. Sivukomentokiekkoa käytetään täyskuvatoistossa eteenpäin tai taaksepäin siirtymiseen kohtaan Sivuk. kiekon kuvanopeus valitun asetuksen mukaan ja pienoiskuvien toistossa sivujen selaamiseen ylöspäin tai alaspäin. Kun valikot ovat näkyvissä, sivukomentokiekkon kiertäminen oikealle tuo näkyviin valitun vaihtoehdon alivalikon ja kiekon kiertäminen vasemmalle tuo näkyviin edellisen valikon. Tee valinta painamalla painiketta , monivalitsimen keskipainiketta tai painiketta . Valitse Päällä (kuvan tarkastelu pois) estääksesi komentokiekkojen käyttämisen toistoon kuvan tarkastelun aikana.</p>
Sivuk. kiekon kuvanopeus	<p>Kun Päällä tai Päällä (kuvan tarkastelu pois) on valittu kohtaan Valikot ja toisto, sivukomentokiekkoa voi kiertää täyskuvatoistossa kansion valitsemiseksi tai sen avulla voi siirtyä eteenpäin tai taaksepäin 10 tai 50 kuvaa kerrallaan.</p>

f10: Vap. painike kiekon käytt.

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitsemalla **Kyllä** säädöt, jotka normaalisti tehdään pitämällä painiketta painettuna ja kiertämällä komentokiekkoa, voi tehdä kiertämällä komentokiekkoa sen jälkeen kun painike on vapautettu. Asetus ei ole enää voimassa, kun painiketta painetaan uudelleen, laukaisin painetaan puoleenväliin tai kun valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun. Tämä asetus on käytettävissä seuraavien painikkeiden kanssa:

Painike		Painike	
MODE (ROMA) -painike	116	 -painike	115
 -painike	131	Tarkennustilapainike	39, 41, 88, 91
 (BZ) -painike	190	Fn-painike ¹	348
BKT-painike	134, 139, 143	Pv-painike ²	349
ISO-painike	109	<small>AE-L AF-L</small> AE-L/AF-L-painike ³	349
QUAL-painike	80, 84	Elokuvan tallennuspainike ⁴	355
WB-painike	149, 153, 157, 159, 163		

- 1 Kun Aktiivinen D-Lighting tai valotuksen viivetila on määritetty käyttämällä Mukautettua asetusta f4.
- 2 Kun Aktiivinen D-Lighting tai valotuksen viivetila on määritetty käyttämällä Mukautettua asetusta f5.
- 3 Kun valotuksen viivetila on määritetty käyttämällä Mukautettua asetusta f6.
- 4 Kun valkotasapaino tai ISO-herkkyys on määritetty käyttämällä Mukautettua asetusta f13.


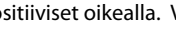
f11: Laukaisu muistikortista

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko


Kun **Suljin toiminnassa** on valittu, sulkimen voi laukaista, vaikka kamerassa ei ole muistikorttia, tosin tällöin kuvia ei tallenneta (ne kuitenkin näytetään näytöllä esittelytilassa). Jos **Suljin lukittu** on valittu, laukaisin on käytössä vain silloin, kun kamerassa on muistikortti.

f12: Käänteiset ilmaisimet

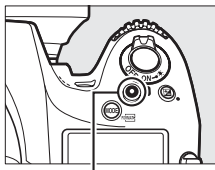
MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Jos  on valittu, ohjauspaneelin, etsimen ja tietonäytön valotusilmaisimien negatiiviset arvot näkyvät vasemmalla ja positiiviset oikealla. Valitse , jos haluat positiivisten arvojen näkyvän vasemmalla ja negatiivisten oikealla.

f13: Elokuvan tall. painikkeen tehtävä


MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, mikä on elokuvan tallennuspainikkeen tehtävä etsinvalokuvauksessa ja reaaliaikänäkökuvauksessa.




Elokuvan tallennuspainike

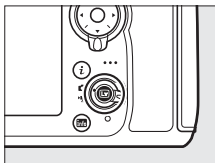
■ ■ Painallus ja komentokiekot

Asetus	Kuvaus
WB Valkotasapaino	Paina painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi valkotasapainon asetuksen (☐ 148).
ISO ISO-herkkyys	Paina painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi ISO-herkkyiden (☐ 109).
 Valitse kuva-ala	Paina painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi jonkin esivalituista kuva-aloista (☐ 74). Asetuksen Valitse kuva-ala valitseminen tuo näyttöön luettelon kuva-aloista; korosta asetuksia ja paina  valitaksesi asetuksen tai poistaaksesi sen valinnan ja paina sitten  .
 Suljinajan ja aukon lukitus	Paina painiketta ja kierrä pääkomentokiekkoa lukitaksesi suljinajan tiloissa S ja M ; paina painiketta ja kierrä sivukomentokiekkoa lukitaksesi aukon tiloissa A ja M . Katso lisätietoja sivulta 126.
Ei mitään	Mitään toimintoa ei tehdä, jos komentokiekkoja kierretään, kun painiketta pidetään painettuna.

f14: Reaaliaikanäkymäpain. asetukset

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

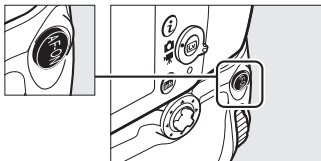
Valitse **Ei käytössä** poistaaksesi -painikkeen käytöstä, mikä estää reaaliaikanäkymän tahattoman käynnistämisen.











f15: MB-D12 AF-ON -pain. teht.

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse lisävarusteena saatavan MB-D12-akkuperän **AF-ON**-painikkeen tehtävä.



Asetus	Kuvaus
 AF-ON	MB-D12:n AF-ON -painikkeen painaminen käynnistää automaattitarkennuksen.
 Vain AF-lukitus	Tarkennus lukittuu, kun MB-D12:n AF-ON -painiketta pidetään painettuna.
 AE/AF-lukitus	Tarkennus ja valotus lukittuvat, kun MB-D12:n AF-ON -painiketta pidetään painettuna.
 Vain AE-lukitus	Valotus lukittuu, kun MB-D12:n AF-ON -painiketta pidetään painettuna.
 AE-lukitus (palautus laukaistaessa)	Valotus lukittuu, kun MB-D12:n AF-ON -painiketta painetaan, ja pysyy lukittuna, kunnes painiketta painetaan uudelleen, suljin laukaistaan tai valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun.




Asetus	Kuvaus
 AE-lukitus (pito)	Valotus lukittuu, kun MB-D12:n AF-ON -painiketta painetaan, ja pysyy lukittuna, kunnes painiketta painetaan uudelleen tai valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun.
 Salamavalon lukitus	Paina MB-D12:n AF-ON -painiketta lukitaksesi salaman arvon (vain yhdysrakenteinen salama ja yhteensopivat lisävarusteena saatavat salamalaitteet, □ 198, 430). Peruuta salamavalon lukitus painamalla painiketta uudelleen.
 Sama kuin Fn-painike	MB-D12:n AF-ON -painike suorittaa Mukautetussa asetuksessa f4 valitun toiminnon (□ 343).








f16: Langat. kauko-ohj. Fn-pain. teht.

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko


Valitse langattoman kauko-ohjaimen **Fn**-painikkeen tehtävä.



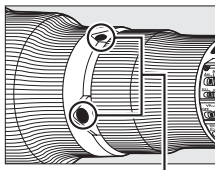
Asetus	Kuvaus
 Katsele	Voit esikatsella etsinvalokuvauksen syväterävyyttä, kun Fn -painiketta pidetään painettuna (□ 117). Reaaliaikänäkökuvauksessa voit painaa painiketta kerran asettaaksesi objektiivin suurimpaan aukkoon, mikä helpottaa tarkennuksen tarkistamista; kun painiketta painetaan uudelleen, aukko palautetaan alkuperäiseen arvoon (□ 41).
 Salamavalon lukitus	Paina Fn -painiketta lukitaksesi salaman arvon (vain yhdysrakenteinen salama ja yhteensopivat lisävarusteena saatavat salamalaitteet, □ 198, 430). Peruuta salamavalon lukitus painamalla painiketta uudelleen.
 AE/AF-lukitus	Tarkennus ja valotus lukittuvat, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.

Asetus	Kuvaus
 Vain AE-lukitus	Valotus lukittuu, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 AE-lukitus (palautus laukaistaessa)	Valotus lukittuu, kun Fn -painiketta painetaan, ja pysyy lukittuna, kunnes painiketta painetaan uudelleen, suljin laukaistaan tai valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun.
 Vain AF-lukitus	Tarkennus lukittuu, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 AF-ON	Fn -painikkeen painaminen käynnistää automaattitarkennuksen.
 ✗ Ei käytössä / käytössä	Jos salama on pois päältä, etuverhon täsmäys valitaan, kun Fn -painiketta pidetään painettuna. Jos salama on käytössä, se poistetaan käytöstä, kun Fn -painiketta pidetään painettuna.
 + RAW + NEF (RAW)	Jos kuvanlaadun asetuksena on JPEG, hieno, JPEG, normaali tai JPEG, perus , ohjauspaneelissa näkyy "RAW" ja NEF (RAW) -kopio tallennetaan seuraavasta kuvasta, joka otetaan Fn -painikkeen painamisen jälkeen (alkuperäinen kuvanlaadun asetus palautetaan, kun nostat sormesi laukaisimelta). NEF (RAW) -kopiot tallennetaan kuvausvalikon kohdassa NEF (RAW) -tallennus valituilla asetuksilla (☐ 295). Paina Fn -painiketta uudelleen poistuaksesi tallentamatta NEF (RAW) -kopiota.
 Reaaliaikanäkymä	Fn -painikkeen painaminen käynnistää ja lopettaa reaaliaikanäkymän.
Ei mitään	Painikkeen painamisella ei ole vaikutusta.

f17: Obj. tarkennustoimintopainikk.

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko





Valitse objektiivin tarkennustoimintopainikkeiden tehtävä. Painikkeita voi käyttää valitun toiminnon suorittamiseen vain, kun **AF-L** on valittu tarkennustoimintovalitsimella.






Tarkennustoimintopainikkeet



Tarkennustoimintovalitsin

Asetus	Kuvaus
 Vain AF-lukitus	Tarkennus lukittuu, kun tarkennustoimintopainiketta pidetään painettuna.
 AE/AF-lukitus	Tarkennus ja valotus lukittuvat, kun tarkennustoimintopainiketta pidetään painettuna.
 Vain AE-lukitus	Valotus lukittuu, kun tarkennustoimintopainiketta pidetään painettuna.
PRE^[Fn] Tarkennuspisteen esiasetus	Pidä tarkennustoimintopainiketta painettuna valitaksesi tarkennuspisteen esiasetuksen (□ 342). Vapauta painike palauttaaksesi alkuperäisen tarkennuspisteen valinnan.
[Fn] Tarkennusalueita	Korosta tämä asetus ja paina  valitaksesi tarkennusalueita (kolmiulotteinen seuranta pois lukien; □ 90). Valittu tila on voimassa, kun tarkennustoimintopainiketta pidetään painettuna; painikkeen vapauttaminen palauttaa käyttöön alkuperäisen tarkennusalueita. Objektiivin tarkennustoimintopainikkeita ei voi käyttää tarkennusalueita valitsemiseen automaattitarkennuksen aikana, jos kolmiulotteinen seuranta on valittu kameran painikkeilla.

Asetus	Kuvaus
 ⚡ Ei käytössä / käytössä	<p>Jos salama on pois päältä, etuverhon täsmäys valitaan, kun tarkennustoimintopainiketta pidetään painettuna. Jos salama on käytössä, se poistetaan käytöstä, kun tarkennustoimintopainiketta pidetään painettuna.</p>
 Poista synkr. laukaisu käytöstä	<p>Pidä mitä tahansa tarkennustoimintopainiketta painettuna ottaaksesi valokuvia vain pääkameralla, kun käytät langatonta kauko-ohjainta synkronoituun etälaukaisuun.</p>
 Vain etälaukaisu	<p>Pidä mitä tahansa tarkennustoimintopainiketta painettuna ottaaksesi valokuvia vain etäkameroilla, kun käytät langatonta kauko-ohjainta synkronoituun etälaukaisuun.</p>




g: Elokuva

g1: Fn-painikkeen tehtävä

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse Fn-painikkeen tehtävä elokuvan reaaliaikänäkyvässä.

■ ■ Painallus

Asetus	Kuvaus
 Sähköinen aukko (suurena)	Aukko suurenee, kun painiketta pidetään painettuna. Käytä yhdessä Mukautetun asetuksen g2 (Esikatselupainikkeen teht.) > Sähköinen aukko (pienennä) kanssa säätääksesi aukkoa painikkeilla (□ 362).
 Indeksimerkki	Paina painiketta elokuvan tallennuksen aikana lisätäksesi indeksimerkin nykyiseen kohtaan (□ 54). Indeksimerkkejä voi käyttää elokuvia katseltaessa ja muokattaessa.
 Näytä valokuvan kuvaustiedot	Paina painiketta näyttääksesi suljinajan, aukon ja muiden valokuva-asetusten tiedot elokuvan tallennustietojen sijaan. Paina uudelleen palataksesi elokuvan tallennusnäyttöön.
Ei mitään	Painikkeen painamisella ei ole vaikutusta.

Sähköinen aukko




Sähköistä aukkoa ei voi käyttää joidenkin objektiivien kanssa. Sähköinen aukko on käytettävissä vain valotustiloissa **F** ja **M**, eikä sitä voi käyttää valokuvan kuvaustietojen näkyessä näytöllä (📷-kuvake osoittaa, että sähköistä aukkoa ei voi käyttää).

g2: Esikatselupainikkeen teht.


MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse **Pv**-painikkeen tehtävä elokuvan reaaliaikanäkymässä.

■ ■ Painallus







Asetus	Kuvaus
 Sähköinen aukko (pienennä)	Aukko pienenee, kun painiketta pidetään painettuna. Käytä yhdessä Mukautetun asetuksen g1 (Fn-painikkeen tehtävä) > Sähköinen aukko (suurena) kanssa säätääksesi aukkoa painikkeilla (□ 361).
 Indeksimerkki	Paina painiketta elokuvan tallennuksen aikana lisätäksesi indeksimerkin nykyiseen kohtaan (□ 54). Indeksimerkkejä voi käyttää elokuvia katseltaessa ja muokattaessa.
 Näytä valokuvan kuvaustiedot	Paina painiketta näyttääksesi suljinajan, aukon ja muiden valokuva-asetusten tiedot elokuvan tallennustietojen sijaan. Paina uudelleen palataksesi elokuvan tallennusnäyttöön.
Ei mitään	Painikkeen painamisella ei ole vaikutusta.

g3: AE-L/AF-L-painikkeen teht.

MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko


Valitse ^{AE-L}_{AF-L} AE-L/AF-L -painikkeen tehtävä elokuvan reaaliaikanäkymässä.





■ ■ Painallus

Asetus	Kuvaus
 Indeksimerkki	Paina painiketta elokuvan tallennuksen aikana lisätäksesi indeksimerkin nykyiseen kohtaan (□ 54). Indeksimerkkejä voi käyttää elokuvia katseltaessa ja muokattaessa.
 Näytä valokuvan kuvaustiedot	Paina painiketta näyttääksesi suljinajan, aukon ja muiden valokuva-asetusten tiedot elokuvan tallennustietojen sijaan. Paina uudelleen palataksesi elokuvan tallennusnäyttöön.
 AE/AF-lukitus	Tarkennus ja valotus lukittuvat, kun painiketta pidetään painettuna.
 Vain AE-lukitus	Valotus lukittuu, kun painiketta pidetään painettuna.
 AE-lukitus (pito)	Valotus lukittuu, kun painiketta painetaan, ja pysyy lukittuna, kunnes painiketta painetaan uudelleen.
 Vain AF-lukitus	Tarkennus lukittuu, kun painiketta pidetään painettuna.
Ei mitään	Painikkeen painamisella ei ole vaikutusta.

g4: Määritä laukaisimen tehtävä

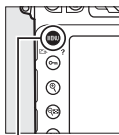
MENU-painike →  Mukautettujen asetusten valikko

Valitse, mikä on laukaisimen tehtävä, kun reaaliaikanäkymän valitsimella on valittu .

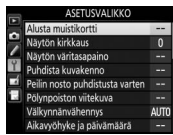
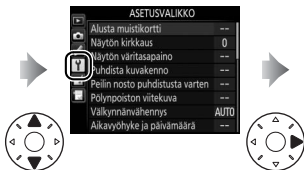
Asetus	Kuvaus
 Ota valokuvia	Paina laukaisin pohjaan lopettaaksesi elokuvan tallennuksen ja ottaaksesi valokuvan, jonka kuvasuhde on 16 : 9 (katso tietoa kuvakoosta sivulta 60).
 Tallenna elokuvia	Paina laukaisin puoleenväliin käynnistääksesi elokuvan reaaliaikanäkymän. Paina sen jälkeen laukaisin puoleenväliin tarkentaaksesi (vain automaattitarkennustila) ja pohjaan aloittaaksesi tai lopettaaksesi tallennuksen. Laukaisinta ei voi käyttää muuhun tarkoitukseen elokuvan reaaliaikanäkymän aikana. Päättä elokuvan reaaliaikanäkymä painamalla  -painiketta. Lisävarusteena saatavan langattoman tai langallisen kauko-ohjaimen laukaisin ( 439, 441) toimii samalla tavalla kuin kameran laukaisin.

☞ Asetusvalikko: kameran asetukset

Avaa asetusvalikko painamalla MENU ja valitsemalla ☞ (asetusvalikko) -välilehti.



MENU-painike



Asetusvalikon asetukset

Asetusvalikko sisältää seuraavat asetukset:

Asetus		Asetus	
Alusta muistikortti	366	Kuvaselitys	375
Näytön kirkkaus	367	Tekijänoikeustiedot	376
Näytön väritasapaino	368	Tallenna/lataa asetukset	377
Puhdista kuvakenno	445	Näennäishorisontti	379
Peilin nosto puhdistusta varten ¹	448	Ei-CPU-objektiivin tiedot	229
Pölynpoiston viitekuva	369	Tarkennuksen hienosäätö	380
Välkynnävähennys	371	HDMI	269
Aikavyöhyke ja päivämäärä	372	Sijaintitiedot	234
Kieli (Language)	372	Verkko	261
Automaattinen kuvan kääntö	373	Eye-Fi-lataus ²	382
Akkutiedot	374	Laiteohjelmaversio	383


1 Ei käytettävissä, kun akun varaus on vähissä.


2 Käytettävissä vain, kun kamerassa on yhteensopiva Eye-Fi-muistikortti.

☑ Katso myös

Valikon oletusasetukset luetellaan sivulla 279.

Alusta muistikortti

MENU-painike →  asetusvalikko

Muistikortit on alustettava ennen ensimmäistä käyttöä tai jos niitä on käytetty tai ne on alustettu muissa laitteissa. *Huomaa, että alustaminen poistaa lopullisesti kaikki kortilla olevat kuvat ja muut tiedot.* Muista tehdä tarvittaessa varmuuskopiot ennen alustamista ( 253).


Alustuksen aikana

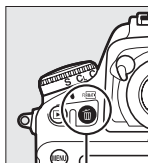
Älä sammuta kameraa äläkä poista muistikortteja, kun alustus on kesken.


Asetusvalikon kohdan **Alusta muistikortti** valitseminen tuo näkyviin oikealla olevat vaihtoehdot; valitse muistikorttipaikka ja valitse **Kyllä** alustaaksesi valitun kortin.

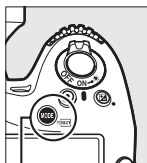


Muistikortit voi alustaa myös pitämällä

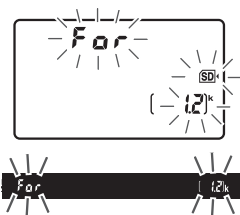
 (FORMAT) - ja **MODE** (FORMAT) -painikkeita painettuina samanaikaisesti, kunnes vilkkuva **F o r** näkyy ohjauspaneelin ja etsimen suljinajan näytöissä.



 (FORMAT) -painike




MODE (FORMAT) -painike






Paina painikkeita yhtä aikaa toisen kerran alustaaksesi kortin (poistu alustamatta korttia painamalla mitä tahansa muuta painiketta tai odottamalla noin kuusi sekuntia, kunnes **F o r** lakkaa vilkkumasta). Kun alustus on valmis, ohjauspaneelissa ja etsimessä näkyy, montako valokuvaa nykyisillä asetuksilla voidaan tallentaa.

Kaksi muistikorttia

Jos kamerassa on kaksi muistikorttia, kun  (**FORMAT**)- ja **MODE** (**FORMAT**)-painikkeita painetaan, alustettavan kortin kuvake vilkkuu. Kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi eri paikan.

Näytön kirkkaus

MENU-painike →  asetusvalikko

Paina  tai  valitaksesi näytön kirkkauden toistoa, valikoita ja tietönäyttöä varten. Valitse suurempia arvoja lisätäksesi kirkkautta ja pienempiä arvoja vähentääksesi.

Näytön kirkkaus





Kun arvo on **+4** tai suurempi, näyttöä on helpompi lukea kirkkaassa valossa, mutta keltaiset värit näyttävät vihertäviltä. Valitse pienempi arvo, jotta värit toistuvat oikein.

Katso myös

Kohtaan **Näytön kirkkaus** valittu asetus ei vaikuta näytön kirkkauteen reaaliaikanäkymäkuvauksessa tai elokuvan reaaliaikanäkymässä. Katso tietoa näytön kirkkauden säätämisestä reaaliaikanäkymässä sivulta 42.

Näytön väritasapaino


MENU-painike → Y asetusvalikko

Käytä monivalitsinta alla olevan kuvan mukaisesti säätääksesi näytön väritasapainoa mallikuvan avulla. Mallikuvana käytetään viimeksi otettua valokuvaa tai toistotilassa viimeksi näytettyä valokuvaa; valitse eri kuva painamalla -painiketta ja valitsemalla kuva pienoiskuvaluettelosta (näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena painamalla  ja pitämällä sitä painettuna; näytä muissa kohteissa olevia kuvia painamalla  ja valitsemalla haluamasi kortti ja kansio sivun 237 ohjeiden mukaisesti). Jos muistikortilla ei ole valokuvia, mallikuvan sijaan näytetään tyhjä kuva, jossa on harmaa reunus. Paina  poistuaksesi, kun säädöt ovat valmiit. Näytön väritasapaino koskee vain valikoita, toistoa ja objektiivin näkymää reaaliaikanaäkymäkuvauksessa ja elokuvan reaaliaikanaäkymässä; se ei vaikuta kameralla otettaviin kuviin.




Lisää vihreän määrää



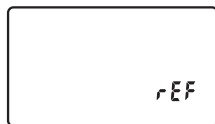
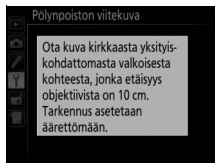
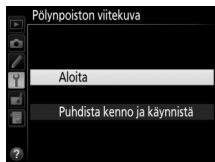
Hanki viitetiedot Capture NX-D:n (ladattavissa,  260; katso lisätietoja Capture NX-D:n verkko-oppaasta) pölynpoistotoimintoa varten.

Pölynpoiston viitekuva on käytettävissä vain, kun kameraan on kiinnitetty mikroprosessoriohjattu objektiivi. Suosittelemme käyttämään muuta kuin DX-objektiivia, jonka polttoväli on vähintään 50 mm. Jos käytössä on zoom-objektiivi, zoomaa niin lähelle kuin mahdollista.

1 Valitse aloitusasetus.

Korosta jokin seuraavista asetuksista ja paina . Poistu poimimatta pölynpoiston viitetietoja painamalla MENU.

- **Aloita:** Näytölle tulee oikealla oleva ilmoitus, ja "rEF" näkyy etsimen ja ohjauspaneelin näytöllä.
- **Puhdista kenno ja käynnistä:** Valitse tämä asetus puhdistaaksesi kuvakennon ennen aloittamista. Oikealla oleva ilmoitus näytetään, ja etsimen ja ohjauspaneelin näytöille ilmestyy teksti "rEF", kun puhdistus on valmis.



Kuvakennon puhdistaminen

Ennen kuvakennon puhdistusta tallennettuja pölynpoiston viitetietoja ei voi käyttää valokuvissa, jotka otetaan kuvakennon puhdistuksen jälkeen. Valitse **Puhdista kenno ja käynnistä** vain, jos pölynpoiston viitetietoja ei käytetä olemassa olevissa valokuvissa.

2 Rajaa etsimeen kuvioton valkoinen kohde.

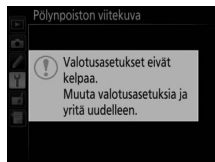
Pida objektiivi noin kymmenen senttimetrin päässä hyvin valaistusta kuviottomasta valkoisesta kohteesta, rajaa kohde niin, että se täyttää etsimen, ja paina laukaisin puoleenväliin.

Automaattitarkennustilassa tarkennus säädetään automaattisesti äärettömään; säädä tarkennus käsitarkennustilassa äärettömään manuaalisesti.

3 Hanki pölynpoiston viitetiedot.

Paina laukaisin pohjaan hankkiaksesi pölynpoiston viitetiedot. Näyttö sammuu, kun laukaisinta painetaan.

Jos vertailukohde on liian kirkas tai liian tumma, kamera ei välttämättä pysty hankkimaan pölynpoiston viitetietoja ja oikealla oleva ilmoitus tulee näkyviin. Valitse jokin muu vertailukohde ja toista menettely alkaen vaiheesta 1.



Pölynpoiston viitetiedot

Samoja viitetietoja voi käyttää eri objekteilla tai eri aukoilla otetuissa valokuvissa. Viitekuvia ei voi katsella tietokoneen kuvankäsittelyohjelmistolla. Kun viitekuvia katsellaan kameralla, näytöllä näkyy ruudukko.



Välkynnävähennys


MENU-painike → asetusvalikko

Vähennä välkyntää ja juovaisuutta kuvatessasi loisteputkivalossa tai elohopeahöyrylampun valossa reaaliaikänäkymässä tai elokuvan tallennuksessa. Valitse **Automaattinen**, jolloin kamera valitsee automaattisesti oikean taajuuden, tai säädä taajuutta käsin vastaamaan paikallisen verkkovirtalähteen taajuutta.

Välkynnävähennys


Jos **Automaattinen** ei tuota haluttua tulosta etkä ole varma paikallisen verkkovirtalähteen taajuudesta, kokeile sekä 50 että 60 Hz:n asetuksia ja valitse se, joka tuottaa parhaan tuloksen. Välkynnävähennys ei välttämättä tuota toivottuja tuloksia, jos kohde on erittäin kirkas, jolloin voit yrittää valita pienemmän aukon (suuremman aukkoarvon). Estääksesi välkyntää valitse tila **M** ja valitse suljinaika paikallisen verkkovirtalähteen mukaan: $\frac{1}{125}$ s, $\frac{1}{60}$ s tai $\frac{1}{30}$ s taajuudella 60 Hz; $\frac{1}{100}$ s, $\frac{1}{50}$ s tai $\frac{1}{25}$ s taajuudella 50 Hz.

Aikavyöhyke ja päivämäärä


MENU-painike →  asetusvalikko

Vaihda aikavyöhykettä, aseta kameran kello, valitse päiväyksen näyttöjärjestys ja ota kesäaika käyttöön tai pois käytöstä (📅 18).

Asetus	Kuvaus
Aikavyöhyke	Valitse aikavyöhyke. Kameran kello asetetaan automaattisesti uuden aikavyöhykkeen aikaan.
Päivämäärä ja aika	Aseta kameran kellonaika.
Päiväysmuoto	Valitse, missä järjestyksessä päivä, kuukausi ja vuosi näytetään.
Kesäaika	Ota kesäaika käyttöön tai pois käytöstä. Kameran kello siirtyy automaattisesti tunnin eteenpäin tai taaksepäin. Oletusasetus on Pois .


Jos kello on nollattu, ohjauspaneelissa vilkkuu **CLOCK**-kuvake ja tietonäytöllä näkyy vilkkuva -ilmais.



Kieli (Language)

MENU-painike →  asetusvalikko

Valitse kameran valikoiden ja ilmoitusten kieli.

Automaattinen kuvan kääntö

MENU-painike →  asetusvalikko

Valokuvat, jotka on otetaan, kun **Päällä** on valittu, sisältävät tiedon kameran asennosta, joten ne voidaan kääntää automaattisesti toiston aikana ( 288) tai kun niitä katsellaan ViewNX 2:ssa (toimitetaan kameran mukana) tai Capture NX-D:ssä (ladattavissa;  260). Seuraavat asennot tallennetaan:



Maisemasuunta (laaja)




*Kameraa käännetty 90°
myötäpäivään*



*Kameraa käännetty 90°
vastapäivään*




Kameran asentoa ei tallenneta, kun **Pois** on valittu. Valitse tämä asetus, kun panoroit tai otat valokuvia niin, että objektiivi osoittaa ylöspäin tai alaspäin.

Käännä pysty

Jos haluat, että pystysuuntaiset (muotokuva-suunta) valokuvat käännetään automaattisesti toiston aikana, valitse **Päällä** toistovalikon kohtaan **Käännä pysty** ( 288).

Näytä kamerassa olevan akun tiedot.




Kohta	Kuvaus
Varaus	Akun jäljellä oleva varaus prosenttilukuna ilmaistuna.
Kuvia	Kuinka monta kertaa suljin on laukaistu nykyisellä akulla sen jälkeen, kun akku viimeksi ladattiin. Huomaa, että kamera voi joskus laukaista sulkimen tallentamatta valokuvaa, esimerkiksi mitattaessa käsin esiasetettavaa valkotasapainoa.
Kalibrointi	<ul style="list-style-type: none"> • Tämä kohta näkyy vain, kun kamera saa virtaa lisävarusteena saatavasta MB-D12-akkuperästä, jossa on EN-EL18a/EN-EL18 (saatavilla erikseen). •  CAL: Akku tulee toistuvan käytön ja lataamisen vuoksi kalibroida, jotta akun varaustaso voidaan mitata tarkasti; kalibroi akku ennen latausta. • —: Kalibrointi ei ole tarpeen.
Akun k. ikä	Viisitasoinen näyttö, joka näyttää akun käyttöiän. 0 () tarkoittaa, että akun suorituskyky ei ole heikentynyt, ja 4 () tarkoittaa, että akun käyttöikä on loppunut ja se tulisi vaihtaa. Huomaa, että jos uusi akku ladataan alle noin 5 °C:n lämpötilassa, sen käyttöikä saattaa näyttää hetkellisesti heikenneen; akun käyttöiän näyttö palaa kuitenkin normaaliiksi, kun akku on ladattu vähintään noin 20 °C:n lämpötilassa.



MB-D12-akkuperä

Oikealla näkyy MB-D12:n näyttö. EN-EL18a-/EN-EL18-akkuja käytettäessä näytöllä näkyy, täytyykö akku kalibroida. AA-paristoja käytettäessä akun varaustaso näkyy akun varaustason kuvakkeessa; muita kohtia ei näytetä.





Kuvaselitys

MENU-painike →  asetusvalikko

Lisää selitys uusiin valokuviiin sitä mukaa kuin kuvia otetaan. Selitykset voi näyttää metatietoina ViewNX 2:ssa (toimitetaan kameran mukana) tai Capture NX-D:ssä (ladattavissa;  260). Selitys näkyy myös kuvaustietojen sivulla kuvan tietojen näytössä ( 244). Seuraavat asetukset ovat käytettävissä:

- **Lisää selitys:** Lisää selitys sivun 178 ohjeiden mukaisesti.

Selityksen enimmäispituus on 36 merkkiä.

- **Liitä selitys:** Valitse tämä vaihtoehto liittääksesi selityksen kaikkiin jatkossa otettaviin valokuviiin. **Liitä selitys**-toiminnon voi ottaa käyttöön ja pois käytöstä korostamalla sen ja painamalla . Valittuasi haluamasi asetuksen poistu painamalla .



Lisää tekijänoikeustiedot uusiin valokuviiin sitä mukaa kuin kuvia otetaan. Tekijänoikeustiedot näkyvät kuvan tietojen näytön kuvaustiedoissa (🗉 245), ja ne voidaan näyttää metatietoina ViewNX 2:ssa (toimitetaan kameran mukana) tai Capture NX-D:ssä (ladattavissa; 🗉 260). Seuraavat asetukset ovat käytettävissä:

- **Kuvaaja:** Syötä kuvaajan nimi sivun 178 ohjeiden mukaisesti. Kuvaajan nimen enimmäispituus on 36 merkkiä.
- **Tekijänoikeus:** Syötä tekijänoikeuden haltijan nimi sivun 178 ohjeiden mukaisesti. Tekijänoikeuden haltijan nimen enimmäispituus on 54 merkkiä.
- **Liitä tekijänoikeustiedot:** Valitse tämä vaihtoehto liittääksesi tekijänoikeustiedot kaikkiin jatkossa otettavaan valokuvaan. **Liitä tekijänoikeustiedot** -toiminnon voi ottaa käyttöön ja pois käytöstä korostamalla sen ja painamalla ⏪. Valittuasi haluamasi asetuksen poistu painamalla OK.



☑ Tekijänoikeustiedot

Estääksesi kuvaajan tai tekijänoikeuksien haltijan nimen luvattoman käytön varmista, että **Liitä tekijänoikeustiedot** ei ole valittuna ja että **Kuvaaja**- ja **Tekijänoikeus**-kentät ovat tyhjä, ennen kuin lainaat kameraa tai luovutat sen toiselle henkilölle. Nikon ei vastaa **Tekijänoikeustiedot**-asetuksen käytöstä syntyvistä vahingoista tai kiistoista.

Valitse **Tallenna asetukset** tallentaaksesi seuraavat asetukset muistikortille, tai ensisijaisen korttipaikan muistikortille, jos kamerassa on kaksi muistikorttia (☐ 86; jos kortti on täynnä, näytetään virheilmoitus). Käytä tätä vaihtoehtoa siirtääksesi asetuksia muihin D810-kameroihin.

Valikko	Asetus
Toisto	Toiston näyttöasetukset
	Kuvan tarkastelu
	Poiston jälkeen
	Käännä pysty
Kuvaus (kaikki muistipaikat)	Kuvausvalikon muistipaikka
	Laajennetut muistipaikat
	Tiedoston nimeäminen
	Ensisij. korttipaikan valinta
	Toissij. korttipaikan toiminta
	Kuvanlaatu
	JPEG/TIFF-tallennus
	NEF (RAW) -tallennus
	Kuva-ala
	Valkotasapaino (mukaan lukien hienosäätö ja esiasetukset d-1–d-6)
	Aseta Picture Control (mukautetut Picture Control -säätimet tallennetaan Vakio -muodossa)
	Väriavaruus
	Aktiivinen D-Lighting
	Vinjetoinnin korjaus
	Autom. vääristymien korjaus
	Kohinan väh. kun pitkä valotus

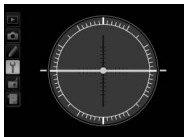
Valikko	Asetus
Kuvaus (kaikki muistipaikat)	Kohinan väh. kun suuri ISO
	ISO-herkkyyasetukset
	Elokuva-asetukset
Mukautetut asetukset (kaikki muistipaikat)	Kaikki Mukautetut asetukset
Asetukset	Puhdista kuvakenno
	Välkynnävähennys
	Aikavyöhyke ja päivämäärä (paitsi päivämäärä ja aika)
	Kieli (Language)
	Automaattinen kuvan kääntö
	Kuvaselitys
	Tekijänoikeustiedot
	Ei-CPU-objektiivin tiedot
	HDMI
	Sijaintitiedot
	Eye-Fi-lataus
Oma valikko/ Viimeisimmät asetukset	Kaikki Oman valikon kohdat
	Kaikki viimeisimmät asetukset
	Valitse välillehti

Tämän mallisella kameralla tallennetut asetukset voi palauttaa valitsemalla **Lataa asetukset**. Huomaa, että **Tallenna/lataa asetukset** on käytettävissä vain, kun kamerassa on muistikortti, ja että **Lataa asetukset** on käytettävissä vain, kun kortilla on tallennettuja asetuksia.

Tallennetut asetukset

Asetukset tallennetaan tiedostoon nimeltä NCSETUPF. Kamera ei pysty lataamaan asetuksia, jos tiedostonimeä muutetaan.

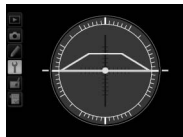
Näytä kameran kallistusanturista saataviin tietoihin perustuvat pysty- ja vaakasuuntaisen kallistuksen tiedot. Jos kameraa ei ole kallistettu vasemmalle eikä oikealle, vaakasuuntaisen kallistuksen referenssiiviiva muuttuu vihreäksi, ja jos kameraa ei ole kallistettu eteenpäin eikä taaksepäin, näytön keskellä oleva piste muuttuu vihreäksi. Jokainen osio vastaa noin 5°:ta.



Kamera vaakatasossa



*Kameraa kallistettu
vasemmalle tai oikealle*




*Kameraa kallistettu
eteenpäin tai taaksepäin*


Kameran kallistaminen

Näennäishorisontin näyttö ei ole tarkka, kun kameraa kallistetaan jyrkästi eteenpäin tai taaksepäin. Kallistusmäärää ei näytetä, jos kamera ei pysty mittaamaan kallistusta.



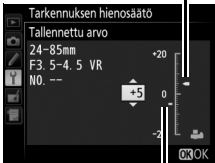
Katso myös






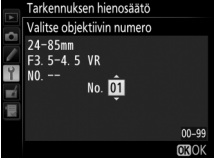
Katso tietoa näennäishorisontin näyttämisestä etsimessä Mukautetusta asetuksesta f4 (**Fn-painikkeen tehtävä** > **Painallus**;  343, 347). Katso tietoa näennäishorisontin näyttämisestä reaaliaikanäkymässä sivuilta 46 ja 58.

Tarkennuksen hienosäätö

MENU-painike →  asetusvalikko

Hienosäädä enintään 20 objektiivityypin tarkennusta. Tarkennuksen hienosäätöä ei yleensä suositella, ja se voi häiritä normaalia tarkennusta; käytä sitä vain tarvittaessa.


Asetus	Kuvaus
Päällä/Pois	<ul style="list-style-type: none">• Päällä: Kytke tarkennuksen hienosäätö päälle.• Pois: Kytke tarkennuksen hienosäätö pois päältä.
Tallennettu arvo	<p>Sääda nykyisen objektiivin tarkennusta (vain mikroprosessoriohjatut objektiivit). Paina  tai  valitaksesi arvon väliltä +20 ja -20. Enintään 20 objektiivityypin arvo voidaan tallentaa. Kullekin objektiivityypille voi tallentaa vain yhden arvon.</p> <p><i>Siirrä polttopistettä pois päin kamerasta.</i> <i>Nykyinen arvo</i></p> 
Oletusarvo	<p>Valitse tarkennuksen hienosäätöarvo, jota käytetään, jos nykyiselle objektiiville ei ole aiemmin tallennettu arvoa (vain mikroprosessoriohjatut objektiivit).</p> <p><i>Siirrä polttopistettä kameraan päin.</i> <i>Edellinen arvo</i></p>

Asetus	Kuvaus
<p>Tallennettujen arvojen lista</p>	<p>Näytä luettelo aiemmin tallennetuista tarkennuksen hienosäätöarvoista. Poista objektiivin luettelosta korostamalla haluamasi objektiivin ja painamalla  (poista). Muuttaaksesi objektiivin tunnisteeseen (valitaksesi esimerkiksi tunnisteeseen, joka on sama kuin objektiivin sarjanumeron kaksi viimeistä numeroa, objektiivin erottamiseksi muista samantyyppisistä objektiiveista, koska kohtaa Tallennettu arvo voi käyttää vain yhdellä kunkin tyyppisellä objektiivilla) korosta haluamasi objektiivin ja paina .</p> <p>Oikealla oleva valikko tulee näkyviin; valitse tunniste painamalla  tai  ja tallenna muutokset ja poistu painamalla .</p> 

Tarkennuksen hienosäätö

Kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan lyhimmälle etäisyydelle tai äärettömään, kun tarkennuksen hienosäätöä käytetään.

Reaaliaikanäkymä

Hienosäätöä ei käytetä automaattitarkennuksessa reaaliaikanäkymän aikana ( 35).

Tallennettu arvo

Kullekin objektiivityypille voi tallentaa vain yhden arvon. Jos telejatketta käytetään, jokaiselle objektiivin ja telejatkeen yhdistelmälle voi tallentaa erillisen arvon.

Tämä asetus näkyy vain, kun kamerassa on Eye-Fi-muistikortti (saatavilla erikseen muilta toimittajilta). Valitse **Käytössä** ladataksesi valokuvat ennalta valittuun kohteeseen. Huomaa, että kuvia ei ladata, jos signaalin voimakkuus ei ole riittävä.

Noudata kaikkia langattomia laitteita koskevia paikallisia määräyksiä ja valitse **Ei käytössä** paikoissa, joissa langattomien laitteiden käyttö on kielletty.







Eye-Fi-kortit

Eye-Fi-kortit saattavat lähettää langattomia signaaleja silloinkin, kun **Ei käytössä** on valittu. Jos näytöllä näkyy varoitus (□ 470), sammuta kamera ja poista muistikortti.

Aseta Mukautetun asetuksen c2 (**Valmiustila-ajastin**, □ 319) asetukseksi 30 s tai pidempi Eye-Fi-korttia käytettäessä.

Katso Eye-Fi-kortin mukana toimitettu käyttöopas ja osoita mahdolliset tiedustelut kortin valmistajalle. Kameraa voi käyttää Eye-Fi-kortin kytkemiseen päälle ja pois päältä, mutta se ei välttämättä tue muita Eye-Fi-toimintoja.

Kun kamerassa on Eye-Fi-kortti, kortin tila osoitetaan tietonäytöllä kuvakkeella:


- : Eye-Fi-lataus ei ole käytössä.
- : Eye-Fi-lataus on käytössä, mutta ladattavia kuvia ei ole.
-  (muuttumaton): Eye-Fi-lataus on käytössä; latauksen alkamista odotetaan.
-  (animoitu): Eye-Fi-lataus on käytössä; ladataan tietoja.
- : Virhe — kamera ei pysty ohjaamaan Eye-Fi-korttia. Jos ohjauspaneelissa tai etsimessä näkyy vilkkuva , katso sivu 470; jos kyseinen ilmaisin ei vilku, kuvia voi ottaa normaalisti, mutta Eye-Fi-asetuksia ei välttämättä voi muuttaa.



Tuetut Eye-Fi-kortit

Kaikki kortit eivät välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa tai kaikilla alueilla; pyydä lisätietoja valmistajalta. Eye-Fi-kortit on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan kortin ostomaassa. Varmista, että Eye-Fi-kortin laiteohjelma on päivitetty uusimpaan versioon.

Laiteohjelmaversio

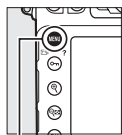
MENU-painike →  asetusvalikko

Näytä kameran nykyinen laiteohjelmaversio.

Muokkausvalikko: muokattujen kopioiden luominen

Avaa muokkausvalikko painamalla **MENU** ja valitsemalla

 (muokkausvalikko) -välilehti.














MENU-painike




Muokkausvalikon asetukset

Muokkausvalikon vaihtoehtojen avulla kuvista voi luoda rajattuja tai muokattuja kopioita. Muokkausvalikko näkyy vain silloin, kun kamerassa on valokuvia sisältävä muistikortti ja kortilla olevat kuvat ovat muita kuin pieniä NEF (RAW) -kuvia.

Asetus	
 D-Lighting	388
 Punasilmäisyyden korjaus	389
 Rajaa	390
 Yksivärinen	392
 Suodintehosteet	393
 Väritasapaino	394
 Kuvan sulautus¹	395
 NEF (RAW) -käsittely	399
 Muuta kokoa	401
 Pikamuokkaus	404




Asetus	
 Suorista	404
 Vääristymän korjaus	405
 Kalansilmä	406
 Väritysääriiviivat	406
 Väriluonnos	407
 Perspektiivin korjaus	408
 Miniatyyrihoste	409
 Valikoiva väri	410
 Muokkaa elokuvaa	67
 Vertailu vierekkäin²	412

1 Voidaan valita vain painamalla **MENU** ja valitsemalla  -välilehti.



2 Käytettävissä vain, jos  -painiketta painetaan täyskuvatoistossa, kun muokattu tai alkuperäinen kuva on esillä.

Muokattujen kopioiden luominen


Muokatun kopion luominen:

- 1 Valitse muokkausvalikon kohta.**
Korosta kohta painamalla  tai  ja valitse se painamalla .



- 2 Valitse kuva.**
Korosta kuva ja paina . Näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena pitämällä -painiketta painettuna.



Näytä muissa kohteissa olevia kuvia painamalla  ja valitsemalla haluamasi kortti ja kansio sivun 237 ohjeiden mukaisesti.




Muokkaus

Kun NEF + JPEG -kuvanlaadulla tallennettuja kuvia muokataan, vain NEF (RAW) -kuvaa muokataan. Kamera ei välttämättä pysty näyttämään tai muokkaamaan kuvia, jotka on luotu muilla laitteilla.



3 Valitse muokkausvaihtoehdot.

Katso lisätietoa valittua kohtaa koskevasta osasta. Poistu luomatta muokattua kopiota painamalla MENU.

Näytön virrankatkaisun viive

Jos mitään toimintoja ei tehdä vähään aikaan, näyttö sammuu ja toiminto peruuntuu. Kaikki tallentamattomat muutokset menetetään. Jos haluat näytön pysyvän päällä pidempään, valitse pidempi valikoiden näyttöaika Mukautetussa asetuksessa c4 (**Näytön virrankatkaisun viive**,  320).

4 Luo muokattu kopio.


Luo muokattu kopio painamalla .
Muokatut kopiot on merkitty -kuvakkeella.




Muokattujen kopioiden luominen toiston aikana

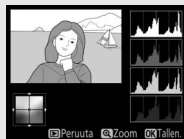
Muokattuja kopioita voi luoda myös toiston aikana.



Näytä kuva koko näytön kokoisena ja paina .



Korosta asetukset ja paina .



Luo muokattu kopio.

☑ Pienet NEF (RAW) + JPEG -kuvat

Jos NEF (RAW) + JPEG -kuvanlaatuasetuksella otettujen pienten NEF (RAW) -kuvien JPEG-kopiot tallennetaan samalle muistikortille (□ 86), kyseisiä NEF (RAW) -kuvia ja JPEG-kopioita ei voi muokata.

☑ Kopioiden muokkaus

Useimpia toimintoja voi käyttää kopioihin, jotka on luotu käyttämällä muita muokkaustoimintoja, mutta vaihtoehtoja **Kuvan sulautus** ja **Muokkaa elokuvaa** > **Valitse alku-/loppukohta** lukuun ottamatta kutakin toimintoa voi käyttää vain kerran (huomaa, että lukuisat muokkaukset voivat aiheuttaa yksityiskohtien häviämistä). Asetuksia, joita ei voi käyttää nykyiseen kuvaan, ei voi valita.

✎ Kuvanlaatu

Lukuun ottamatta kopioita, jotka on luotu käyttämällä vaihtoehtoja **Rajaa**, **Kuvan sulautus**, **NEF (RAW) -käsittely** ja **Muuta kokoa**, JPEG-kuvista luodut kopiot ovat samankokoisia ja -laatuisia kuin alkuperäinen kuva, kun taas NEF (RAW) -valokuvista luodut kopiot tallennetaan suurina, hienolaatuisina JPEG-kuvina, ja TIFF (RGB) -valokuvista luodut kopiot tallennetaan hienolaatuisina JPEG-kuvina, jotka ovat samankokoisia kuin alkuperäinen kuva. JPEG-muodossa tallennettavissa kopioissa käytetään pientä kokoa suosivaa pakkausta.

D-Lighting

MENU-painike →  muokkausvalikko




D-Lighting kirkastaa varjoja, joten se sopii hyvin tummille tai vastavalossa otetuille valokuville.



Ennen



Jälkeen









Valitse korjauksen määrä painamalla  tai . Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä. Tallenna muokattu kopio painamalla .




Punasilmäisyyden korjaus

MENU-painike →  muokkausvalikko

Tämän toiminnon avulla voi korjata salaman aiheuttamaa "punasilmäisyyttä", ja se on käytettävissä vain valokuvissa, jotka on otettu käyttämällä salamaa. Punasilmäisyyden korjaukseen valittua valokuvaa voi esikatsella muokkausnäytöllä. Vahvista punasilmäisyyden korjauksen vaikutus ja luo kopio seuraavassa taulukossa kuvatulla tavalla. Huomaa, että punasilmäisyyden korjaus ei aina tuota haluttuja tuloksia, ja sitä voidaan erittäin harvinaisissa tapauksissa soveltaa myös kuvan sellaisiin kohtiin, joissa punasilmäisyyttä ei ole; tarkista esikatselukuva huolellisesti, ennen kuin jatkat.









Toiminto	Käytä	Kuvaus
Lähennä		Lähennä painamalla  ja loitonna painamalla  . Kun valokuvaa on lähennetty, käytä monivalitsinta näyttääksesi näytön ulkopuolelle jäävät kuvan alueet. Pidä monivalitsinta painettuna vierittääksesi nopeasti kuvan muille alueille. Navigointi-ikkuna tulee näkyviin, kun zoomauspainikkeita tai monivalitsinta painetaan; näytöllä kulloinkin näkyvä alue on merkitty keltaisella reunuksella. Peruuta zoomaus painamalla  .
Loitonna		
Näytä kuvan muita alueita		
Peruuta zoomaus		
Luo kopio		Jos kamera havaitsee valitussa valokuvassa punasilmäisyyttä, kuvasta luodaan kopio, jossa punasilmäisyyttä on vähennetty. Kopiota ei luoda, jos kamera ei havaitse punasilmäisyyttä.

Rajaa

MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo rajattu kopio valitusta valokuvasta. Valittu valokuva näytetään niin, että valittu rajausta näkyy keltaisena; luo rajattu kopio seuraavassa taulukossa kuvatulla tavalla.



Toiminto	Käytä	Kuvaus
Pienennä rajauksen kokoa		Pienennä rajauksen kokoa painamalla  .
Suurena rajauksen kokoa		Suurena rajauksen kokoa painamalla  .
Vaihda rajauksen kuvasuhde		Kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi kuvasuhteen.
Siirrä rajausta		Siirrä rajausta monivalitsimella. Siirrä rajausta nopeasti haluamaasi paikkaan pitämällä painiketta painettuna.
Esikatsele rajausta		Esikatsele rajattua kuvaa painamalla monivalitsimen keskipainiketta.
Luo kopio		Tallenna nykyinen rajausta erillisenä tiedostona.

Rajaa: kuvanlaatu ja kuvakoko

NEF (RAW)-, NEF (RAW) + JPEG- tai TIFF (RGB) -valokuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu (📖 79) on JPEG, hieno; JPEG-valokuvista luotujen rajattujen kopioiden kuvanlaatu on sama kuin alkuperäisellä kuvalla. Kopion koko vaihtelee rajauksen koon ja kuvasuhteen mukaan ja näkyy rajausnäytön vasemmassa yläkulmassa.






Rajattujen kopioiden katselminen

Toiston zoomaus ei välttämättä ole käytettävissä, kun rajattuja kopioita katsellaan.

Yksivärinen

MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo valokuvista kopioita, joiden sävynä on **Mustavalkoinen**, **Seepia** tai **Sinikopio** (sinivalkoinen yksivärinen).

Vaihtoehdon **Seepia** tai **Sinikopio** valitseminen avaa valitun kuvan esikatselun; paina  lisätäksesi värikylläisyyttä ja  vähentääksesi sitä. Luo yksivärinen kopio painamalla .



Lisää värikylläisyyttä









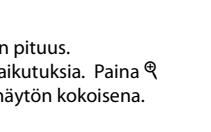


Vähennä värikylläisyyttä



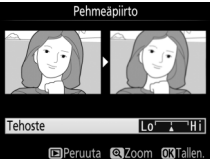


Suodintehosteet


MENU-painike →  muokkausvalikko


Valitse jokin seuraavista suodintehosteista. Säädä suodintehosteita alla kuvatulla tavalla ja tallenna muokattu kopio painamalla .

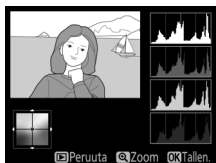
Asetus	Kuvaus	
Skylight	Luo skylight-suotimen vaikutuksen vähentäen kuvan sinisyyttä. Tehostetta voi esikatsella näytöllä oikealla olevan kuvan mukaisesti.	
Lämminsävysuodin	Luo kopion käyttäen lämminsävysuodintehostetta, joka luo kopioon "lämpimän", punertavan sävyn. Vaikutusta voi esikatsella näytöllä.	
Punaisen voimistaminen	Voimista punaisia (Punaisen voimistaminen), vihreitä (Vihreän voimistaminen) tai sinisiä (Sinisen voimistaminen) sävyjä. Lisää tehosteen vaikutusta painamalla  ja vähennä painamalla  .	
Vihreän voimistaminen		
Sinisen voimistaminen		
Tähtisuodin	Lisää tähtimäisiä tehosteita valonlähteisiin. <ul style="list-style-type: none"> • Pisteiden määrä: Valitse neljä, kuusi tai kahdeksan. • Suodatusmäärä: Valitse käsiteltävien valonlähteiden kirkkaus. • Suotimen kulma: Valitse pisteiden kulma. • Pisteiden pituus: Valitse pisteiden pituus. • Vahvista: Esikatsele suotimen vaikutuksia. Paina  esikatsellaksesi kopiota koko näytön kokoisena. • Tallenna: Luo muokattu kopio. 	

Asetus	Kuvaus
Pehmeäpiirto	<p>Lisää pehmeäpiirtosuodinta jäljittelevä tehoste. Valitse suotimen voimakkuus painamalla  tai .</p> 






Väritasapaino

MENU-painike →  muokkausvalikko

Käytä monivalitsinta luodaksesi kopion, jonka väritasapainoa on muokattu, alla kuvatulla tavalla. Vaikutus näkyy näytöllä yhdessä punaisen, vihreän ja sinisen sävyjakaumia kuvaavien histogrammien (📖 241) kanssa. Tallenna muokattu kopio painamalla .




Zoomaus

Lähennä näytöllä näkyvää kuvaa painamalla . Histogrammi päivitetään näyttämään vain kuvan näytöllä näkyvän osan tiedot. Kun kuvaa on lähennetty, voit vaihtaa zoomauksesta väritasapainoon ja takaisin painamalla  (/?). Kun zoomaus on valittu, voit lähentää ja loitontaa kuvaa - ja -painikkeilla ja vierittää kuvaa monivalitsimella.



Kuvan sulautus

MENU-painike →  muokausvalikko

Kuvan sulautus yhdistää kaksi olemassa olevaa NEF (RAW) -valokuvaa ja luo niistä yhden kuvan, joka tallennetaan erikseen alkuperäisistä; lopputulos, jossa hyödynnetään kameran kuvakennon RAW-tietoja, on huomattavasti parempi kuin kuvankäsittelysovelluksilla yhdistetyt valokuvat. Uusi kuva tallennetaan nykyisillä kuvanlaadun ja kuvakoon asetuksilla; aseta kuvanlaatu ja kuvakoko ennen sulautuksen luomista ( 79, 83; kaikki asetukset ovat käytettävissä). Luo NEF (RAW) -kopio valitsemalla kuvanlaaduksi **NEF (RAW)** ja kuvakooksi **Suuri** (sulautus tallennetaan suurena NEF/RAW-kuvana silloinkin, kun **Pieni** valitaan).



1 Valitse Kuvan sulautus.

Korosta muokkausvalikossa **Kuvan sulautus** ja paina \blacktriangleright . Oikealla oleva valintaikkuna tulee näkyviin, ja **Kuva 1** on korostettu; paina \otimes , jolloin näkyviin tulee valintaikkuna, jossa luetellaan vain tällä kameralla luodut suuret NEF (RAW) -kuvat (pieniä NEF/RAW-kuvia ei voi valita).



2 Valitse ensimmäinen kuva.



Korosta sulautuksen ensimmäinen valokuva käyttämällä monivalitsinta. Näytä korostettu valokuva koko näytön kokoisena pitämällä \otimes -painiketta painettuna. Näytä muissa kohteissa olevia kuvia painamalla \otimes ja valitsemalla haluamasi kortti ja kansio sivun 237 ohjeiden mukaisesti. Paina \otimes valitaksesi korostetun valokuvan ja palataksesi esikatselunäyttöön.



3 Valitse toinen kuva.







Valittu kuva tulee näkyviin kohtaan **Kuva 1**. Korosta **Kuva 2** ja paina \otimes ja valitse sitten toinen valokuva vaiheessa 2 kuvatulla tavalla.

4 Säädä herkkyyttä.

Korosta **Kuva 1** tai **Kuva 2** ja optimoi sulautuksen valotus painamalla  tai  valitaksesi herkkyydeksi arvon väliltä 0,1 ja 2,0. Toista sama toiselle kuvalle. Oletusarvo on 1,0; puolita herkkyyttä valitsemalla 0,5 tai kaksinkertaista se valitsemalla 2,0. Herkkyyden vaikutus näkyy **Katsele**-sarakkeessa.




5 Esikatsela sulautusta.

Paina  tai  siirtääksesi kohdistimen **Katsele**-sarakeeseen ja paina  tai  korostaaksesi kohdan **Sulauta**. Paina  esikatsellaksesi sulautusta oikealla kuvatulla tavalla (tallenna sulautus näyttämättä esikatselua valitsemalla **Tallenna**). Voit palata vaiheeseen 4 ja valita uusia valokuvia tai säätää herkkyyttä painamalla .



6 Tallenna sulautus.

Tallenna sulautus painamalla , kun esikatselukuva on näytöllä. Kun sulautus on luotu, valmis kuva näkyy näytöllä koko näytön kokoisena.



Kuvan sulautus

Vain NEF (RAW) -valokuvia, joilla on sama kuva-ala ja värisyvyys, voidaan yhdistää.

Sulautetun kuvan tiedot (mukaan lukien tallennuspäivämäärä, mittaus, suljinaika, aukko, valotustila, valotuksen korjaus, polttoväli ja kuvan suunta) sekä valkotasapaino- ja Picture Control -arvot ovat samat kuin kohtaan

Kuva 1 valitussa valokuvassa. Nykyinen kuvaselitys liitetään sulautukseen tallennuksen yhteydessä; tekijänoikeustietoja ei kuitenkaan kopioida. NEF (RAW) -muodossa tallennetuissa sulautuksissa käytetään pakkausta, joka on valittu **NEF (RAW) -tallennus** -valikon kohdassa **NEF (RAW) -pakkaus**, ja niiden värisyvyys on sama kuin alkuperäisissä kuvissa; JPEG-sulautukset tallennetaan käyttämällä pientä kokoa suosivaa pakkausta.

Luo NEF (RAW) -valokuvista JPEG-kopioita.

1 Valitse NEF (RAW) -käsittely.

Korosta muokkausvalikossa **NEF (RAW)**

-käsittely ja paina  näyttääksesi


kuvanvalintaikkunan, jossa luetellaan

vain tällä kameralla luodut suuret NEF

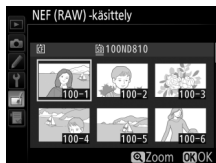
(RAW) -kuvat. Pieniä NEF/RAW-kuvia ei

voi valita; luo pienistä NEF (RAW)

-kuvista JPEG-kopioita käyttämällä mukana toimitettua

ViewNX 2 -ohjelmistoa ( 253) tai Capture NX-D:tä (ladattavissa;

 260).



2 Valitse valokuva.


Korosta valokuva monivalitsimella


(näytä korostettu valokuva koko

näytön kokoisena pitämällä -

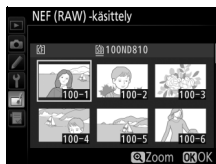
painiketta painettuna; näytä muissa

kohteissa olevia kuvia sivulla 237

kuvatulla tavalla painamalla ). Paina

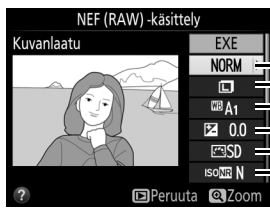
 valitaksesi korostetun valokuvan ja siirtyäksesi seuraavaan

vaiheeseen.



3 Valitse JPEG-kopion asetukset.

Säädä alla lueteltuja asetuksia. Huomaa, että valkotasapaino ja vinjetoinnin korjaus eivät ole käytettävissä päällekkäisvalotuksissa tai kuvan sulautuksella luoduissa kuvissa ja että valotuksen korjausarvon voi valita vain väliltä -2 ja +2 EV.



NEF (RAW) -käsittely

Kuvanlaatu

EXE

NORM

WB A1

0.0

SD

ISO NR N

Peruuta Zoom

Kuvanlaatu (□ 79)

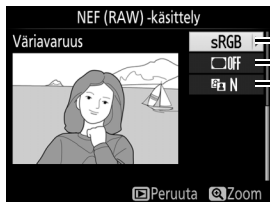
Kuvakoko (□ 83)

Valkotasapaino (□ 148)

Valotuksen korjaus (□ 130)

Aseta Picture Control (□ 170)

Kohinan väh. kun suuri ISO (□ 299)



NEF (RAW) -käsittely

Väriavaruus

sRGB

OFF

N

Peruuta Zoom

Väriavaruus (□ 296)

Vinjetoinnin korjaus (□ 297)

D-Lighting (□ 388)


4 Kopioi valokuva.

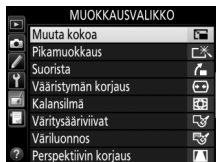
Korosta **EXE** ja paina **OK** luodaksesi valitusta valokuvasta JPEG-kopion. Paina **MENU**-painiketta, jos haluat poistua kopioimatta valokuvaa.




Luo valituista valokuvista pieniä kopioita.


1 Valitse **Muuta kokoa**.

Muuta valittujen kuvien kokoa korostamalla muokkausvalikossa **Muuta kokoa** ja painamalla .



2 Valitse kohde.

Jos kamerassa on kaksi muistikorttia, voit valita kooltaan muutettujen kopioiden tallennuskohteen korostamalla **Valitse kohde** ja painamalla  (jos kamerassa on vain yksi muistikortti, siirry vaiheeseen 3).


Oikealla oleva valikko tulee näkyviin; korosta korttipaikka ja paina .



3 Valitse koko.

Korosta **Valitse koko** ja paina .





Oikealla olevat vaihtoehdot tulevat näkyviin; korosta vaihtoehto ja paina .





4 Valitse kuvat.

Korosta **Valitse kuva** ja paina .



Korosta kuvia ja valitse kuva tai poista sen valinta painamalla monivalitsimen keskipainiketta (näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena pitämällä -painiketta painettuna; näytä muissa kohteissa olevia kuvia sivulla 237 kuvatulla tavalla painamalla .

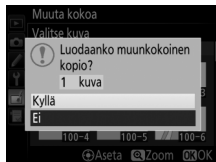


Valitut kuvat merkitään -kuvakkeella. Paina , kun valinnat on tehty. Huomaa, että kuva-alan asetuksella 5 : 4 (📖 75) otettujen valokuvien kokoa ei voi muuttaa.

5 Tallenna kopiot, joiden kokoa on muutettu.

Vahvistusikkuna tulee näkyviin.

Korosta **Kyllä** ja paina **OK** tallentaaksesi kopiot, joiden kokoa on muutettu.




✓ Kooltaan muutettujen kopioiden katselu

Toiston zoomaus ei välttämättä ole käytettävissä, kun katsellaan kopioita, joiden kokoa on muutettu.




✓ Kuvanlaatu

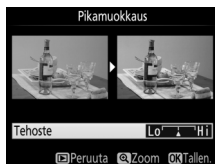
NEF (RAW)-, NEF (RAW) + JPEG- tai TIFF (RGB) -valokuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu (☐ 79) on JPEG, hieno; JPEG-valokuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu on sama kuin alkuperäisellä kuvalla.

Pikamuokkaus


MENU-painike →  muokkausvalikko




Luo kopioita, joiden värikylläisyyttä ja kontrastia on parannettu. D-Lightingia käytetään tarvittaessa kirkastamaan tummia tai vastavalossa olevia kohteita.

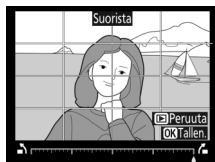
Valitse parannuksen määrä painamalla  tai . Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä. Tallenna muokattu kopio painamalla .



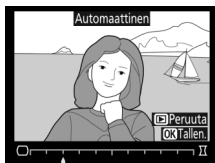
Suorista




MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo suoristettu kopio valitusta kuvasta. Paina  kiertääksesi kuvaa myötäpäivään enintään viisi astetta noin 0,25 asteen välein tai paina  kiertääksesi kuvaa vastapäivään (vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä; huomaa, että kuvan reunat rajataan pois suorakulmaisen kopion luomiseksi). Tallenna muokattu kopio painamalla .



Luo kopioita, joissa reuna-alueen vääristymää on vähennetty. Anna kameran korjata vääristymä automaattisesti valitsemalla **Automaattinen** ja hienosäädä lopputulosta monivalitsimella, tai korjaa vääristymä itse valitsemalla **Käsisäätö**







(huomaa että vaihtoehtoa **Automaattinen** ei voi käyttää valokuvissa, jotka on otettu käyttämällä automaattista vääristymien korjausta; katso sivu 298). Korjaa tynnyrivääristymää painamalla  ja tynnyvääristymää painamalla  (vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä; huomaa, että mitä enemmän vääristymää korjataan, sitä enemmän kuvaa rajataan). Tallenna muokattu kopio painamalla . Huomaa, että vääristymän korjaus saattaa rajata tai vääristää huomattavasti valokuvan reunoja, jos kuva on otettu DX-objektiivilla kuva-alan ollessa jokin muu kuin **DX (24×16)**.

Automaattinen

Automaattinen on tarkoitettu käytettäväksi vain kuvissa, jotka on otettu G-, E- ja D-tyypin objektiiveilla (pois lukien PC-, kalansilmä- ja tietyt muut objektiivit). Tuloksia ei taata muilla objektiiveilla.


Kalansilmä


MENU-painike →  muokkausvalikko

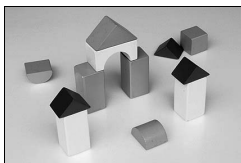
Luo kopioita, jotka näyttävät kalansilmäobjektiivilla otetuilta. Paina  voimistaaksesi tehosteen vaikutusta (tämä myös suurentaa kuvan reunoista pois rajautuvan alueen kokoa) tai  vähentääksesi sitä. Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä. Tallenna muokattu kopio painamalla .



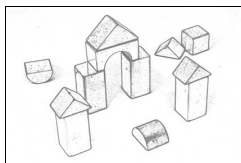
Väritysääriiviivat

MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo valokuvasta ääriviivakopio, jota voi käyttää pohjana maalaukselle. Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä. Tallenna muokattu kopio painamalla .








Ennen



Jälkeen


Väriluonnos


MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo valokuvasta kopio, joka muistuttaa värikynillä tehtyä luonnosta. Paina  tai  korostaaksesi kohdan **Värikkyys** tai **Ääriviivat** ja paina  tai  muuttaaksesi kohtaa. Värikkyyttä voi lisätä värikylläisyyden lisäämiseksi tai vähentää puhki palaneen, yksivärisen vaikutelman luomiseksi, ja ääriviivoja voi paksuntaa tai ohentaa. Paksummat ääriviivat tekevät väreistä kylläisempiä. Tuloksia voi esikatsella muokkausnäytöllä. Tallenna muokattu kopio painamalla .



Perspektiivin korjaus

MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo kopioita, joissa on korjattu korkean kohteen juurelta otetuissa kuvissa näkyvää perspektiivin vaikutusta. Säädä perspektiiviä monivalitsimella (huomaa, että mitä enemmän perspektiiviä korjataan, sitä enemmän kuvan reunoja rajataan pois). Tuloksia voi esikatsella muokkausnäytöllä. Tallenna muokattu kopio painamalla .



Ennen



















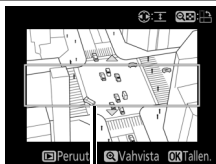
Jälkeen

Miniatyyritehoste

MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo kopio, joka näyttää dioraamasta otetulta valokuvalta. Toimii parhaiten korkealta näköalapaikalta otetuissa valokuviissa. Kopiossa tarkennettuna näkyvä alue ilmaistaan keltaisella kehyksellä.

Toiminto	Paina	Kuvaus
Valitse suunta		Paina  valitaksesi tarkennettavan alueen suunnan.
Valitse sijainti		Jos vaikutusalue on vaakasuuuntainen, paina  tai  siirtääksesi kehystä, joka näyttää kopiossa tarkennettuna näkyvän alueen.
		Jos vaikutusalue on pystysuuuntainen, paina  tai  siirtääksesi kehystä, joka näyttää kopiossa tarkennettuna näkyvän alueen.
Valitse koko		Jos vaikutusalue on vaakasuuuntainen, paina  tai  valitaksesi korkeuden.
		Jos vaikutusalue on pystysuuuntainen, paina  tai  valitaksesi leveyden.
Esikatsele kopiota		Esikatsele kopiota.
Luo kopio		Luo kopio.



Tarkennettu alue




Valikoiva väri

MENU-painike →  muokkausvalikko




Luo kopio, jossa vain valitut värisävyt näkyvät värillisinä.

1 Valitse Valikoiva väri.

Korosta muokkausvalikossa **Valikoiva väri** ja paina  avataksesi valintaikkunan kuvan valintaa varten.





2 Valitse valokuva.

Korosta valokuva monivalitsimella (näytä korostettu valokuva koko näytön kokoisena pitämällä  -painiketta painettuna; näytä muissa kohteissa olevia kuvia sivulla 237 kuvatulla tavalla painamalla ). Paina  valitaksesi korostetun valokuvan ja siirtyäksesi seuraavaan vaiheeseen.



3 Valitse väri.

Siirrä kohdistin monivalitsimella kohteen kohdalle ja paina monivalitsimen keskikipainiketta valitaksesi kohteen värin lopullisessa kopiossa säilytettäväksi (kamera ei välttämättä havaitse kunnolla haaleita värejä; valitse kylläinen väri). Valitaksesi värin tarkemmin lähennä kuvaa painamalla . Paina  loitontaaksesi.

Valittu väri



4 Korosta värialue.



Kierrä pääkomentokiekkoa korostaaksesi valitun värin värialueen.



Värialue



5 Valitse värialue.



Paina  tai  suurentaaksesi tai pienentääksesi lopulliseen valokuvaan sisällytettävää samankaltaisten värisävyjen skaalaa. Valitse arvo väliltä 1 ja 7; huomaa, että suuremmat arvot saattavat sisältää värisävyjä muista väreistä. Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä.




6 Valitse lisää värejä.

Jos haluat valita lisää värejä, kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi jonkun muun näytön yläreunassa olevista kolmesta värilaatikosta ja toista vaiheet 3–5



valitaksesi toisen värin. Toista halutessasi kolmannelle värille. Poista korostetun värin valinta painamalla  (FORMATT); poista kaikki värit painamalla  (FORMATT) ja pitämällä sitä painettuna. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; valitse **Kyllä**.


- 7 Tallenna muokattu kopio.**
Tallenna muokattu kopio painamalla .

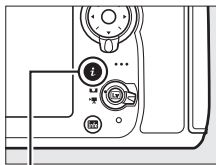


Vertailu vierekkäin

Vertaa muokattuja kopioita alkuperäisiin valokuviin. Tämä vaihtoehto on käytettävissä vain, jos **i**-painiketta painetaan muokkausvalikon näyttämiseksi, kun kopiota tai alkuperäistä kuvaa katsellaan täyskuvatoistossa.

1 Valitse kuva.

Valitse muokattu kopio (merkitty -kuvakkeella) tai valokuva, jota on muokattu, täyskuvatoistossa ja paina **i**.










i-painike

2 Valitse Vertailu vierekkäin.

Korosta **Vertailu vierekkäin** ja paina .



3 Vertaa kopiota alkuperäiseen.

Lähdekuva näytetään vasemmalla ja muokattu kopio oikealla, ja kopion luomisessa käytetyt toiminnot luetellaan näytön yläosassa. Paina  tai  vaihtaaksesi lähdekuvan ja muokatun kopion välillä. Näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena pitämällä -painiketta painettuna. Jos kopio on luotu kahdesta lähdekuvasta **Kuvan sulautus**-toiminnolla tai jos lähdekuvasta on useita kopioita, näytä muut lähdekuvat painamalla  tai . Poistu toistoon painamalla -painiketta tai poistu toistoon niin, että korostettu kuva on valittu, painamalla .



Kopion luomisessa käytetyt toiminnot



Lähdekuva

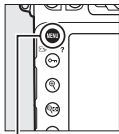
Muokattu kopio

Vertailu vierekkäin

Lähdekuva ei näytetä, jos kopio on luotu suojatusta valokuvasta ( 250) tai kuvasta, joka on sittemmin poistettu tai piilotettu ( 281).


Oma valikko / Viimeisimmät asetukset

Avaa Oma valikko painamalla MENU ja valitsemalla  (Oma valikko) -välilehti.



MENU-painike




Kohtaa **OMA VALIKKO** voi käyttää luomaan ja muokkaamaan mukautettua asetusluetteloa, jonka kautta pääsee käyttämään nopeasti toisto-, kuvaus-, Mukautetut asetukset-, asetus- ja muokausvalikoista valittuja asetuksia (enintään 20 kohtaa). Halutessasi voit näyttää viimeisimmät asetukset Oman valikon sijaan ( 418).

Asetuksia voi lisätä, poistaa ja järjestää alla kuvatulla tavalla.


■ Asetusten lisääminen Omaan valikkoon

1 Valitse **Lisää kohteita**.

Korosta Omassa valikossa () **Lisää kohteita** ja paina .




2 Valitse valikko.

Korosta lisättävän asetuksen sisältävän valikon nimi ja paina .






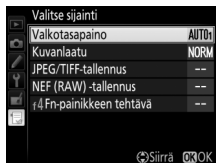
3 Valitse kohde.

Korosta haluamasi valikon kohta ja paina .




4 Valitse uuden kohteen paikka.

Siirrä uutta kohdetta ylöspäin tai alaspäin Omassa valikossa painamalla  tai . Lisää uusi kohde painamalla .



5 Lisää muita kohteita.

Omassa valikossa olevat kohteet on merkitty valintamerkillä. Kohteita, jotka on merkitty -kuvakkeella, ei voi valita. Valitse lisää kohteita toistamalla vaiheet 1–4.



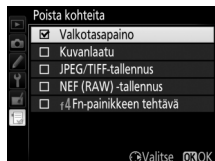
■ Asetusten poistaminen Omasta valikosta

1 Valitse Poista kohteita.

Korosta Omassa valikossa (☰) **Poista kohteita** ja paina (⏻).

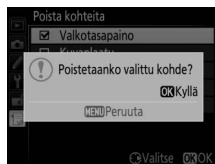
2 Valitse kohteet.

Korosta kohteita ja valitse kohde tai poista sen valinta painamalla (⏻). Valitut kohteet merkitään valintamerkillä.



3 Poista valitut kohteet.

Paina (⏻). Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen (⏻) poistaaksesi valitut kohteet.



✎ Oman valikon kohteiden poistaminen

Poista Omassa valikossa korostettuna oleva kohde painamalla (☒) (FORMAT) -painiketta. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; poista valittu kohde Omasta valikosta painamalla uudelleen (☒) (FORMAT).

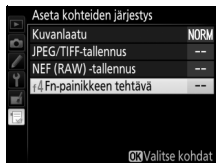
■ Oman valikon asetusten järjestäminen

1 Valitse Aseta kohteiden järjestys.

Korosta Omassa valikossa (☑) **Aseta kohteiden järjestys** ja paina (↻).

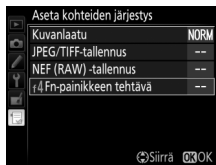
2 Valitse kohde.

Korosta kohde, jota haluat siirtää, ja paina (⊙).



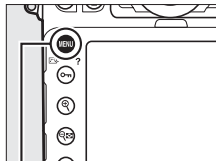
3 Valitse kohteen sijainti.

Siirrä kohdetta ylöspäin tai alaspäin Omassa valikossa painamalla (⬆) tai (⬇) ja paina (OK). Toista vaiheet 2–3 siirtääksesi lisää kohteita.

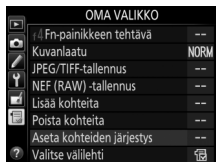


4 Poistu Omaan valikkoon.



Palaa Omaan valikkoon painamalla MENU-painiketta.





MENU-painike



Viimeisimmät asetukset



Näytä kaksikymmentä viimeksi käytettyä asetusta valitsemalla  **VIIMEISIMMÄT ASETUKSET** kohtaan  **OMA VALIKKO** > **Valitse välilehti**.

1 Valitse **Valitse välilehti**.



Korosta Omassa valikossa () **Valitse välilehti** ja paina .







2 Valitse **VIIMEISIMMÄT ASETUKSET**.

Korosta  **VIIMEISIMMÄT ASETUKSET** ja paina . Valikon nimi vaihtuu nimestä "OMA VALIKKO" nimeen "VIIMEISIMMÄT ASETUKSET".



Valikoiden kohtia lisätään viimeisimpien asetusten valikon kärkeen sitä mukaa kun niitä käytetään. Palauta Oma valikko näkyviin valitsemalla  **OMA VALIKKO** kohtaan  **VIIMEISIMMÄT ASETUKSET** > **Valitse välilehti**.

Kohteiden poistaminen Viimeisimmät asetukset -valikosta

Poista kohde Viimeisimmät asetukset -valikosta korostamalla kohde ja painamalla  () -painiketta. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen  () poistaaksesi valitun kohteen.

Tekniset lisätiedot

Tässä luvussa on tietoa yhteensopivista lisävarusteista ja kameran puhdistamisesta ja säilytyksestä, minkä lisäksi luvussa kerrotaan, miten tulee toimia, jos kamerassa näkyy virheilmoitus tai jos kameran käytössä ilmenee ongelmia.

Yhteensopivat objektiivit

Objektiivi/ lisävaruste	Kameran asetus		Tarkennustila		Valotustila		Mittausjärjestelmä		
	AF	M (elektronisella etäisyysmittarilla) ¹	P S	A M	2		3	*5	
					3D	Väri	4		
Mikroprosessorihäjäät objektiivit ⁶	G-, E- tai D-tyypin AF NIKKOR ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	AF-S, AF-I NIKKOR	—	—	—	—	—	—	—	—
	PC-E NIKKOR -sarja ⁹	—	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	—	✓ ^{8,10}	✓
	PC Micro 85 mm f/2.8D ¹¹	—	✓ ¹⁰	—	✓ ¹²	✓	—	✓ ^{8,10}	✓
	AF-S-/AF-I-telejatke ¹³	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	Muu AF NIKKOR (F3AF:n objektiiveja lukuun ottamatta)	✓ ¹⁴	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—
	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁵	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—

Objektiivi/ lisävaruste	Kameran asetus		Tarkennustila		Valotustila		Mittausjärjestelmä		
	AF	M (elektronisella etäisyysmittarilla) ¹	P S	A M	☒ ²		☒ ³	☒ ⁴	☒ * ⁵
					3D	Väri			
Ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit ¹⁶	AI-, AI-muokatut NIKKOR- tai Nikonin E-sarjan objektiivit ¹⁷	—	✓ ¹⁵	—	✓ ¹⁸	—	✓ ¹⁹	✓ ²⁰	—
	Medical-NIKKOR 120 mm f/4	—	✓	—	✓ ²¹	—	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	—	✓ ¹⁸	—	—	✓ ²⁰	—
	PC-NIKKOR	—	✓ ¹⁰	—	✓ ²²	—	—	✓	—
	AI-tyyppin telejatke ²³	—	✓ ²⁴	—	✓ ¹⁸	—	✓ ¹⁹	✓ ²⁰	—
	PB-6- automaattipalje ²⁵	—	✓ ²⁴	—	✓ ²⁶	—	—	✓	—
Automaattiset loittorenkoot (PK-sarjan malli 11A, 12 tai 13; PN-11)	—	✓ ²⁴	—	✓ ¹⁸	—	—	✓	—	

- 1 Käsitarkennus käytettävissä kaikkien objektiivien kanssa.
- 2 Matriisi.
- 3 Keskustapainotteinen.
- 4 Piste.
- 5 Huippuvalopainotteinen.
- 6 IX-NIKKOR-objektiiveja ei voi käyttää.
- 7 Tärinänvaimennusta (VR) tuetaan VR-objektiiveilla.
- 8 Pistemittaus mittaa valitun tarkennuspisteen (☒ 114).
- 9 PC-E NIKKOR 24 mm f/3.5D ED:n kallistusnuppi saattaa osua kameran runkoon, kun objektiivia käännetään. Tämän voi estää asentamalla pienemmän kallistusnupin; pyydä lisätietoja valtuutetulta Nikon-huoltoedustajalta.
- 10 Ei voida käyttää siirrettäessä tai kallistettaessa.
- 11 Kameran valotusmittaus- ja salaman ohjaus -järjestelmät eivät toimi oikein, kun objektiivia siirretään ja/tai kallistetaan tai kun käytetään muuta kuin suurinta aukkoa.

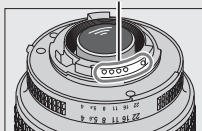
- 12 Vain käsisäätoinen valotustila.
- 13 Käytettävissä vain AF-S- ja AF-I-objektiiveilla (☐ 423). Katso tietoa automaattitarkennuksessa ja elektronisessa etäisyysmittauksessa käytettävissä olevista tarkennuspisteistä sivulta 423.
- 14 Kun AF 80–200 mm f/2.8-, AF 35–70 mm f/2.8-, AF 28–85 mm f/3.5–4.5- <Uusi> tai AF 28–85 mm f/3.5–4.5 -objektiiveilla tarkennetaan lyhimmälle tarkennusetaisyydelle suurimmalla zoomauksella, tarkentumisen ilmaisin saattaa näkyä, vaikka etsimen mattalasin kuvaa ei ole tarkennettu. Säädä tarkennusta käsin, kunnes etsimen kuva on tarkka.
- 15 Kun suurin aukko on f/5.6 tai suurempi.
- 16 Joitain objektiiveja ei voi käyttää (katso sivu 424).
- 17 Kameran runko rajoittaa AI 80–200 mm f/2.8 ED:n jalustakiinnikkeen kiertosädettä. Suotimia ei voi vaihtaa, kun kameraan on kiinnitetty AI 200–400 mm f/4 ED.
- 18 Jos suurin aukko määritetään kohdassa **Ei-CPU-objektiivin tiedot** (☐ 229), aukkoarvo näkyy etsimessä ja ohjauspaneelissa.
- 19 Voidaan käyttää vain, jos objektiivin polttoväli ja suurin aukko määritetään kohdassa **Ei-CPU-objektiivin tiedot** (☐ 229). Käytä pistemittausta tai keskustapainotteista mittausta, jos haluttuja tuloksia ei saavuteta.
- 20 Parantaaksesi tarkkuutta määritä objektiivin polttoväli ja suurin aukko kohdassa **Ei-CPU-objektiivin tiedot** (☐ 229).
- 21 Voidaan käyttää käsisäätoisissä valotustiloissa vähintään yhden askelen salamataismäysnopeutta pidemmällä suljinajoilla.
- 22 Valotus määritetään esiasettamalla objektiivin aukko. Esiaseta aukko aukon esivalinta-automaatiikkatilassa objektiivin himmenninrenkaan avulla ennen AE-lukitusta ja objektiivin siirtämistä. Esiaseta aukko käsisäätoisessä valotustilassa objektiivin himmenninrenkaan avulla ja määritä valotus ennen objektiivin siirtämistä.
- 23 Valotuksen korjausta edellytetään käytettäessä mallin AI 28–85 mm f/3.5–4.5, AI 35–105 mm f/3.5–4.5, AI 35–135 mm f/3.5–4.5 tai AF-S 80–200 mm f/2.8D kanssa.
- 24 Kun suurin tehollinen aukko on f/5.6 tai suurempi.
- 25 Edellyttää PK-12- tai PK-13- automaattista loittorengasta. PB-6D saatetaan tarvita kameran asennosta riippuen.
- 26 Käytä esiasetettua aukkoa. Aseta aukko aukon esivalinta-automaatiikkatilassa automaattipalkeen avulla ennen valotuksen määrittämistä ja valokuvan ottamista.

- PF-4-reprokuvauslaite vaatii PA-4-kamerapidikkeen.
- Kun automaattitarkennusta käytetään suurilla ISO-herkkyksillä, kuvissa voi esiintyä viivoina näkyvää kohinaa. Käytä käsitarkennusta tai tarkennuksen lukitusta. Viivoja voi esiintyä myös suurilla ISO-herkkyksillä, kun aukkoa säädetään elokuvan tallennuksen aikana tai reaaliaikänäkymäkuvauksessa.

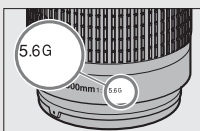
🔍 Mikroprosessoriohjattujen sekä G-, E- ja D-tyyppin objektiivien tunnistaminen

Mikroprosessoriohjattujen objektiivien (erityisesti tyypit G, E ja D) käyttöä suositellaan, mutta huomaa, että IX-NIKKOR-objektiiveja ei voi käyttää. Mikroprosessoriohjatut objektiivit tunnistaa CPU-liitännöistä ja G-, E- ja D-tyypin objektiivit objektiivin putkessa olevasta kirjaimesta. G- ja E-tyypin objektiiveissa ei ole objektiivin himmenninrengasta.

CPU-liitännät

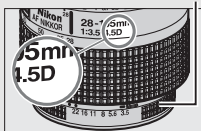


Mikroprosessoriohjattu objektiivi



G-/E-tyypin objektiivi








Himmenninrengas



D-tyypin objektiivi

AF-S-/AF-I-telejatke

Alla olevassa taulukossa näkyviä tarkennuspisteitä voi käyttää automaattitarkennuksessa ja elektronisessa etäisyysmittauksessa, kun AF-S-/AF-I-telejatke on kiinnitetty. Huomaa, että kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan tummiin tai pienikontrastisiin kohteisiin, jos yhdistetty aukko on pienempi kuin f/5.6. Automaattitarkennusta ei voi käyttää, kun telejatkeita käytetään AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2.8G IF-ED:n kanssa.

Lisävaruste	Objektiivin suurin aukko	Tarkennuspisteet
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/4 tai suurempi	
	f/5.6	
TC-17E II	f/2.8 tai suurempi	
	f/4	
	f/5.6	— ²
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2.8 tai suurempi	
	f/4	
	f/5.6	— ²
TC-800-1.25E ED	f/5.6	

- 1 Pistetarkennusta käytetään, kun kolmiulotteinen seuranta tai automaattinen tarkennusalueen valinta on valittu tarkennusasetilaksi (☐ 90).
- 2 Automaattitarkennus ei ole käytettävissä.
- 3 Tarkennustiedot muille tarkennuspisteille kuin keskitarkennuspisteelle saadaan viiva-antureilta.

Objektiivin aukkoarvo

Objektiivin nimessä oleva aukkoarvo kertoo objektiivin suurimman aukon.

Yhteensopivat ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit

Kohtaa **Ei-CPU-objektiivin tiedot** (☐ 229) voi käyttää ottamaan käyttöön monia mikroprosessoriohjattujen objektiivien toimintoja, kuten värimatriisimittauksen; jos tietoja ei ole syötetty, keskustapainotteista mittausta käytetään värimatriisimittauksen sijaan, ja jos suurinta aukkoa ei ole syötetty, kameran aukon näytöllä näkyy askelten määrä suurimmasta aukosta ja varsinainen aukkoarvo on katsottava objektiivin himmenninrenkaasta.

Yhteensopimattomat lisävarusteet ja ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit

Seuraavia laitteita EI voi käyttää D810:n kanssa:

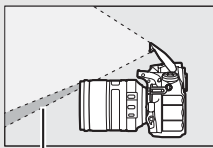
- TC-16A-AF-telejatke
- Muut kuin AI-objektiivit
- Objektiivit, jotka vaativat AU-1-tarkennusyksikön (400 mm f/4.5, 600 mm f/5.6, 800 mm f/8, 1 200 mm f/11)
- Kalansilmä (6 mm f/5.6, 7,5 mm f/5.6, 8 mm f/8, OP 10 mm f/5.6)
- 2,1 cm f/4
- Loittorengas K2
- 180–600 mm f/8 ED (sarjanumerot 174041–174180)
- 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)
- Reflex 1 000 mm f/11 (sarjanumerot 142361–143000)
- Reflex 2 000 mm f/11 (sarjanumerot 200111–200310)

✓ Tarkennusapuvalo

Jotkin objektiivit voivat peittää tarkennusapuvalon joillain tarkennusetäisyyksillä. Irrota vastavalosuojat, kun käytät tarkennusapuvaloa. Lisätietoja objektiiveista, joita voi käyttää tarkennusapuvalon kanssa, on sivulla 494.

✎ Yhdysrakenteinen salama

Yhdysrakenteista salamaa voi käyttää sellaisten mikroprosessoriohjattujen objektiivien kanssa, joiden polttoväli on välillä 24 mm (16 mm DX-muodossa) ja 300 mm, mutta joissain tapauksissa salama ei välttämättä pysty valaisemaan koko kohdetta joillain etäisyyksillä tai polttoväleillä objektiivien luomien varjojen takia, kun taas objektiivit, jotka estävät punasilmäisyyden vähennysvaloa osumasta kohteeseen, voivat häiritä punasilmäisyyden vähennystä. Irrota vastavalosuojat estääksesi varjojen syntymisen. Salaman lyhin kantama on 0,6 m, eikä sitä voi käyttää makro-objektiivien makrokuvausalueella. Seuraavissa kuvissa esitetään objektiivin luomien varjojen aiheuttaman vinjetoinnin vaikutus salamaa käytettäessä.



Varjo



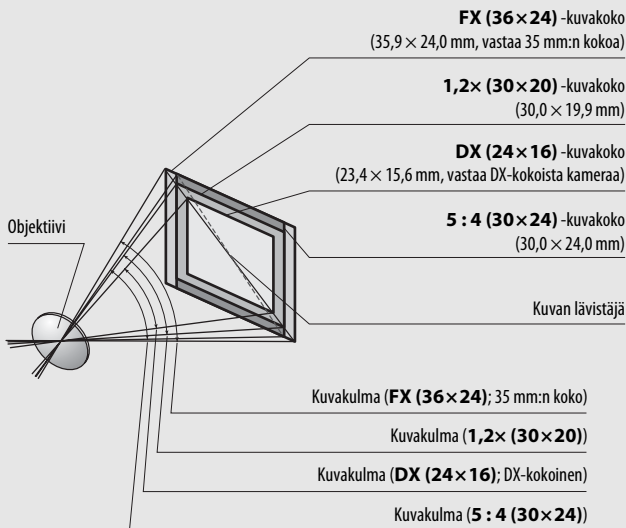
Vinjetointi

Lisätietoja objektiiveista, joita voi käyttää yhdysrakenteisen salaman kanssa, on sivulla 494.

Kuvakulman laskeminen

D810-kameraa voi käyttää 35 mm:n (135) koon kameroille tarkoitettujen Nikon-objektiivien kanssa. Jos **Automaattinen DX-rajaus** on päällä (☐ 75) ja 35 mm:n koon objektiivi on kiinnitetty, kuvakulma on sama kuin 35 mm:n filmin rajauksessa (35,9 × 24,0 mm); jos DX-objektiivi on kiinnitetty, kuvakulma säädetään automaattisesti asetukseen 23,4 × 15,6 mm (DX-kokoinen).

Valitaksesi jonkin muun kuvakulman kuin nykyisen objektiivin kuvakulman kytke **Automaattinen DX-rajaus** pois päältä ja valitse **FX (36 × 24)**, **1,2× (30 × 20)**, **DX (24 × 16)** tai **5 : 4 (30 × 24)**. Jos kiinnitettynä on 35 mm:n koon objektiivi, kuvakulmaa voi pienentää 1,5× valitsemalla **DX (24 × 16)** tai 1,2× valitsemalla **1,2× (30 × 20)** pienemmän alueen paljastamiseksi, tai kuvasuhdetta voi muuttaa valitsemalla **5 : 4 (30 × 24)**.



Kuvakulman laskeminen (jatkuu)

DX (24×16) -kuvakulma on noin 1,5 kertaa pienempi kuin 35 mm:n koon kuvakulma, kun taas **1,2× (30×20)** -kuvakulma on noin 1,2 kertaa pienempi ja **5 : 4 (30×24)** -kuvakulma 1,1 kertaa pienempi. Kun haluat laskea 35 mm:n koon objektiivien polttovälin, kun asetus **DX (24×16)** on valittu, kerro objektiivin polttoväli noin 1,5:llä, ja noin 1,2:lla, kun **1,2× (30×20)** on valittu tai noin 1,1:llä, kun **5 : 4 (30×24)** on valittu (esimerkiksi 50 mm:n objektiivin tehollinen polttoväli 35 mm:n koossa olisi 75 mm, kun **DX (24×16)** on valittu, 60 mm, kun **1,2× (30×20)** on valittu tai 55 mm, kun **5 : 4 (30×24)** on valittu).

Lisävarusteena saatavat salamalaitteet

Kamera tukee Nikonin luovaa valaistusjärjestelmää (CLS), ja sitä voi käyttää CLS-yhteensopivien salamalaitteiden kanssa.

Yhdysrakenteinen salama ei välähdä, kun lisävarusteena saatava salamalaite on kiinnitetty.

Nikonin luova valaistusjärjestelmä (CLS)


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

■ CLS-yhteensopivat salamalaitteet

Kameraa voi käyttää seuraavien CLS-yhteensopivien salamalaitteiden kanssa:

- SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400, SB-300 ja SB-R200:

Ominaisuus	Salamalaite	SB-910, SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-400 ²	SB-300 ²	SB-R200 ³
	Ohjeluku ⁴	ISO 100	34	38	28	30	21	18
	ISO 200	48	53	39	42	30	25	14

1 Jos SB-910:een, SB-900:aan tai SB-700:aan on kiinnitetty värisuodin, kun valkotasapainon asetuksena on AUTO tai  (salama), kamera tunnistaa suotimen automaattisesti ja säätää valkotasapainoa sen mukaisesti.

2 Langatonta salaman ohjausta ei voi käyttää.

3 Kauko-ohjataan ohjaintilassa olevalla yhdysrakenteisella salamalla tai lisävarusteena saatavalla SB-910-, SB-900-, SB-800- tai SB-700-salamalaitteella tai SU-800- langattomalla salamanohjaimella.

4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 ja SB-600 35 mm:n zoomauspään asennossa; SB-910, SB-900 ja SB-700 vakiovalaistuksella.

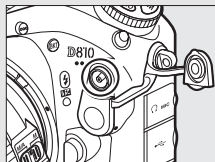
- **Langaton salamanohjain SU-800:** CLS-yhteensopivaan kameraan kiinnitettyä SU-800-ohjainta voi käyttää enintään kolmessa ryhmässä olevien etäsalamalaitteiden SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ja SB-R200 ohjaamiseen. SU-800:ssa itsessään ei ole salamaa.

Ohjeluku

Laske salaman kantama täydellä teholla jakamalla ohjeluku aukolla. Esimerkiksi jos salamalaitteen ohjeluku on 34 m (ISO 100, 20 °C), sen kantama aukolla f/5.6 on $34 \div 5,6$ eli noin 6,1 metriä. ISO-herkkyuden kaksinkertaistuksessa kerro ohjeluku kahden neliöjuurella (noin 1,4).

Täsmäysliitäntä

Täsmäysliitäntään voidaan tarvittaessa liittää täsmäysjohto. Älä liitä toista salamalaitetta täsmäysjohdolla, kun käytät jälkiverhon täsmäys -salamatilaa ja kameran varusteluistiin on kiinnitetty salamalaite.



Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä CLS-yhteensopivien salamalaitteiden kanssa:

			SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Yksi salama	i-TTL	Digitaalijärjestelmäkameran tasapainotettu i-TTL-täytesalama ¹	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	
		Digitaalijärjestelmäkameran vakio-i-TTL-salama	✓ ²	✓	✓ ²	—	—	✓	✓	
	AA	Automaattinen aukko	✓ ³	—	—	—	—	—	—	
	A	Ei-TTL-automaatiikka	✓ ³	—	—	—	—	—	—	
	GN	Etäisyyden mukainen käsisääto	✓	✓	—	—	—	—	—	
	M	Käsisääto	✓	✓	✓	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	
	RPT	Sarjasalama	✓	—	—	—	—	—	—	
Kehittynyt langaton valaistus	Päälaite	Salaman kauko-ohjaus	✓	✓	—	✓	—	—	—	
		i-TTL i-TTL	✓	✓	—	—	—	—	—	
		[A:B]	Nopea langaton salaman ohjaus	—	✓	—	✓ ⁵	—	—	—
		AA	Automaattinen aukko	✓ ⁶	—	—	—	—	—	—
		A	Ei-TTL-automaatiikka	✓	—	—	—	—	—	—
		M	Käsisääto	✓	✓	—	—	—	—	—
		RPT	Sarjasalama	✓	—	—	—	—	—	—
	Etälaite	i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	—	✓	—	—	
		[A:B]	Nopea langaton salaman ohjaus	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		AA	Automaattinen aukko	✓ ⁶	—	—	—	—	—	—
		A	Ei-TTL-automaatiikka	✓	—	—	—	—	—	—
		M	Käsisääto	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		RPT	Sarjasalama	✓	✓	✓	—	—	—	—

	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Väritietojen välitys	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Automaattinen nopea FP-täsmäys ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Salamavalon lukitus ⁸	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monialuetarkennuksen apuvalo	✓	✓	✓	✓ ⁹	—	—	—
Punasilmäisyyden vähennys	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Kameran muotoiluvalo	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Salamatilan valinta kameralla	—	—	—	—	—	✓	✓
Salamalaitteen laiteohjelmiston päivitys kameralla	✓ ¹⁰	✓	—	—	—	—	✓

- 1 Ei käytettävissä pistemittauksen kanssa.
- 2 Voidaan valita myös salamalaitteella.
- 3 AA-/A-tilan valinta tehdään salamalaitteella käyttämällä mukautettuja asetuksia. Jos objektiivin tietoja ei ole syötetty asetusvalikon kohdassa **Ei-CPU-objektiivin tiedot**, "A" valitaan, kun käytössä on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi.
- 4 Voidaan valita vain kameralla.
- 5 Käytettävissä vain lähialokuvauksessa.
- 6 Jos objektiivin tietoja ei ole syötetty asetusvalikon kohdassa **Ei-CPU-objektiivin tiedot**, ei-TTL-automaatiikkaa (A) käytetään ei-mikroprosessoriohjatulla objektiiveilla riippumatta salamalaitteella valitusta tilasta.
- 7 Käytettävissä vain salaman ohjaustiloissa i-TTL, AA, A, GN ja M.
- 8 Käytettävissä vain salaman ohjaustiloissa i-TTL, AA ja A.
- 9 Käytettävissä vain ohjaintilassa.
- 10 SB-910:n ja SB-900:n laiteohjelmiston päivitykset voidaan tehdä kameralla.

■ Muut salamalaitteet

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

Salamatila \ Salamalaite	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 ¹ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ² , SB-21B ² , SB-29S ²
A Ei-TTL- automaatiikka	✓	—	✓	—
M Käsisäätö	✓	✓	✓	✓
SR Sarjasalama	✓	—	—	—
REAR Jälkiverhon täsmäys ³	✓	✓	✓	✓

1 Salamatilaksi asetetaan automaattisesti TTL, ja suljimen laukaisu on estetty. Aseta salamalaitteen tilaksi **A** (ei-TTL-automaattisalama).

2 Automaattitarkennusta voi käyttää vain AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2.8G IF-ED- ja AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED -objektiiveilla.

3 Käytettävissä, kun salamatila valitaan kameralla.

✓ Lisävarusteena saatavia salamalaitteita koskevia huomautuksia

Katso lisätietoja salamalaitteen käyttöoppaasta. Jos laite tukee CLS-järjestelmää, katso lisätietoja CLS-yhteensopivia digitaalijärjestelmäkameroita käsittelevästä osasta. D810 ei sisälly luokkaan ”digitaalijärjestelmäkamera” SB-80DX-, SB-28DX- ja SB-50DX-laitteiden käyttöoppaissa.

i-TTL-salamaohjausta voi käyttää ISO-herkkyysillä 64–12 800. Joillain lisävarusteena saatavilla salamalaitteilla otettavissa valokuviissa voi esiintyä kohinaa (viivoja) suurilla ISO-herkkyysillä; jos näin käy, valitse pienempi arvo. Arvoa 64 pienemmillä tai arvoa 12 800 suuremmilla asetuksilla haluttua lopputulosta ei välttämättä saavuteta kaikilla etäisyyksillä tai aukon asetuksilla. Jos salaman valmiusilmaisain 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; katso tietoa muiden laitteiden valotus- ja salaman lataus -ilmaisimista salaman mukana toimitetusta käyttöoppaasta).

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-salamaohjauksen. Ota testikuva ja tarkista tulos näyttöltä.

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

Malleissa SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ja SB-400 on punasilmäisyyden vähennys, ja malleissa SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ja SU-800 on tarkennusapuvalo seuraavin rajoituksin:

- **SB-910 ja SB-900:** Tarkennusapuvaloa voi käyttää, kun 17–135 mm:n AF-objektiiveja käytetään oikealla näkyvien tarkennuspisteiden kanssa.



- **SB-800, SB-600 ja SU-800:** Tarkennusapuvaloa voi käyttää, kun 24–105 mm:n AF-objektiiveja käytetään oikealla näkyvien tarkennuspisteiden kanssa.

24–34 mm	
35–49 mm	
50–105 mm	

- **SB-700:** Tarkennusapuvaloa voi käyttää, kun 24–135 mm:n AF-objektiiveja käytetään oikealla näkyvien tarkennuspisteiden kanssa.



Käytettävästä objektiivista ja kuvausohjelmasta riippuen tarkentumisen ilmaisin (●) saattaa tulla näkyviin, vaikka kohdetta ei ole tarkennettu, tai kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan ja sulkimen laukaisu estetään.















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

Suurin aukko, kun ISO-vastaavuus on:								
64	100	200	400	800	1 600	3 200	6 400	12 800
3.3	4	4.8	5.6	6.7	8	9.5	11	13

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

Salaman ohjaustila

Kameran varusteluistiin kiinnitettyjen lisävarusteena saatavien salamalaitteiden salaman ohjaustila näkyy tietonäytöllä seuraavasti:

	Salamatäsmäys	Automaattinen FP ( 330)
i-TTL		
Automaattinen aukko (AA)		
Ei-TTL-automaattisalama (A)		
Etäisyyden mukainen käsisäätö (GN)		
Käsisäätö		
Sarjasalama		—
Kehittynyt langaton valaistus		

Käytä vain Nikon-salamalisävarusteita

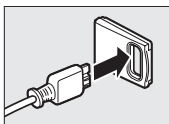
Käytä vain Nikon-salamalaitteita. Varusteluistiin kohdistuva negatiivinen jännite tai yli 250 V:n jännite saattaa estää normaalin käytön ja sen lisäksi vahingoittaa kameran tai salaman täsmäyspiirejä. Ennen kuin käytät Nikon-salamalaitetta, jota ei ole mainittu tässä luvussa, pyydä lisätietoja valtuutetulta Nikon-huoltoedustajalta.

Muut lisävarusteet

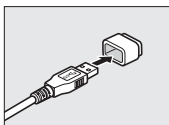
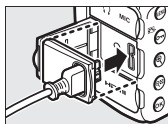
Tätä käyttöopasta laadittaessa D810-kameraan olivat saatavissa seuraavat lisävarusteet.

Virtalähteet	<ul style="list-style-type: none">• Litiumioniakku EN-EL15 (☐ 13, 14): EN-EL15-vara-akkuja voi ostaa paikallisilta jälleenmyyjiltä ja valtuutetuilta Nikon-huoltoedustajilta.• Akkulaturi MH-25a (☐ 13): MH-25a:lla voidaan ladata EN-EL15-akkuja. Myös MH-25-akkulatureita voi käyttää.• Monitoimiakkuperä MB-D12: MB-D12:ssa on laukaisin, AF-ON-painike, monivalitsin sekä pää- ja sivukomentokiekot, jotka helpottavat käyttöä muotokuvaasuuntaisia (pystysuunta) valokuvia otettaessa. Kun kiinnität MB-D12:n, irrota kameran MB-D12-liitännän suojus. BL-5- akkutilan kansi ja MH-26a- tai MH-26-akkulaturi tarvitaan, kun käytetään EN-EL18a- ja EN-EL18-akkuja.• Virtaliitäntä EP-5B, verkkolaite EH-5b: Näitä lisävarusteita voi käyttää kameran kestävinä virtalähteinä (myös EH-5a- ja EH-5-verkkolaitteita voi käyttää). EP-5B tarvitaan kameran liittämiseksi EH-5b:hen; katso lisätietoja sivulta 442. Huomaa, että kun kamerassa käytetään MB-D12:ta, EP-5B on liitettävä MB-D12:een, ei kameraan. Älä yritä käyttää kameraa niin, että sekä kameraan että MB-D12:een on liitetty virtaliitännät.
Rungon suojukset	Rungon suojus BF-1B/rungon suojus BF-1A : Rungon suojus pitää peilin, etsinlasin ja kuvakennon suojassa pölyltä, kun objektiivi ei ole paikallaan.
Varusteluistin suojukset	Varusteluistin suojus BS-1 : Suojus varusteluistin suojaamiseen. Varusteluistia käytetään lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa.

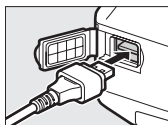
- **Tiedonsiirtolaite UT-1:** Liitä UT-1 kameraan USB-kaapelilla ja liitä UT-1 Ethernet-verkkoon Ethernet-kaapelilla. Kun yhteys on muodostettu, voit ladata valokuvia ja elokuvia tietokoneelle tai ftp-palvelimelle, ohjata kameraa etänä erikseen saatavalla Camera Control Pro 2 -ohjelmistolla tai selata kuvia tai ohjata kameraa etänä iPhoneella tai tietokoneen verkkoselaimella.
- **USB-kaapelin tiivisteeet ja liitännän suojukset:** Käytä USB-kaapelin liitännän suojusta UF-4 ja USB-kaapelin tiivistettä UF3-RU14 estääksesi liitäntöjä irtoamasta tahattomasti. Ennen kuin liität kaapelin, kiinnitä UF-4 kameran puoleiseen päähän ja UF3-RU14 tiedonsiirtolaitteeseen liitettävään päähän.



UF-4 (kiinnitetään kameraan liitettävään liittimeen)



UF3-RU14 (kiinnitetään UT-1:een liitettävään liittimeen)



- **Langaton lähetin WT-5:** Kiinnitä WT-5 UT-1:een muodostaaksesi yhteyden langattomiin verkkoihin.

Huomaa: Lähiverkko-sovitimien käyttö edellyttää Ethernet-verkkoa tai langatonta verkkoa ja perustietoja verkon käytöstä. Muista päivittää kaikki ohjelmistot uusimpiin versioihin.

**Etsimen
okulaarin
lisävarusteet**

- **Kuminen silmäsuppilo DK-19:** DK-19 helpottaa etsimen kuvan näkemistä ja estää silmien väsymistä.
- **Etsimen diopterin säätölinssi DK-17C:** Yksilöllisten näköerojen huomioimiseksi etsimen säätölinssinä on saatavilla dioptereilla -3 , -2 , 0 , $+1$ ja $+2$ m^{-1} . Käytä diopterin säätölinssinä vain, jos haluttu tarkennus ei onnistu yhdysrakenteisen diopterin säätimen ($-3 - +1$ m^{-1}) avulla. Kokeile diopterin säätölinssinä ennen ostamista varmistaaksesi, että haluamasi tarkennus onnistuu niillä.
- **Suurentava okulaari DK-17M:** DK-17M suurentaa etsimen näkymää noin $1,2\times$ parantaen rajauksen tarkkuutta.
- **Suurentava okulaari DG-2:** DG-2 suurentaa etsimen keskustan näkymää, jolloin tarkennus voidaan tehdä tarkemmin. Edellyttää DK-18-okulaarisovitinta (saatavilla erikseen).
- **Okulaarisovitin DK-18:** DK-18:aa käytetään, kun DG-2-suurennin tai DR-3-kulmatähtäin kiinnitetään D810-kameraan.
- **Huurtumaton okulaari DK-14/huurtumaton okulaari DK-17A:** Nämä etsimen okulaarit estävät huurtumista kylmissä tai kosteissa olosuhteissa.
- **Kulmatähtäin DR-5/kulmatähtäin DR-4:** DR-5 ja DR-4 kiinnitetään etsimen okulaariin suorassa kulmassa, minkä ansiosta etsimen kuvaa voi katsoa ylhäältä päin kameran ollessa vaaka-asennossa. DR-5 tukee diopterin säätöä ja voi myös suurentaa etsimen näkymää $2\times$, jotta rajausta voidaan tehdä tarkemmin (huomaa, että rajauksen reunat eivät näy, kun näkymää on suurennettu).

D810:ssä on 10-napainen kauko-ohjausliitäntä (□ 3) kauko-ohjausta ja automaattikuvausta varten. Liitännässä on suojuus, joka suojaa liittimiä, kun liitäntä ei ole käytössä. Seuraavia lisävarusteita voi käyttää (kaikki pituudet ovat arvioita):

- **Langallinen kauko-ohjain MC-22/MC-22A:** Kaukolaukaisimessa on sininen, keltainen ja musta liitin kaukolaukaisulaitteeseen liittämistä varten, mikä mahdollistaa ohjauksen äänen tai elektronisten signaalien avulla (pituus 1 m).
- **Langallinen kauko-ohjain MC-30/MC-30A:** Kaukolaukaisin; vähentää kamerasähtämistä (pituus 80 cm).
- **Langallinen kauko-ohjain MC-36/MC-36A:** Kaukolaukaisin; voidaan käyttää ajastettuun kuvaukseen tai kamerasähtämisen vähentämiseen tai sulkimen auki pitämiseen aikavalotuksen aikana (pituus 85 cm).
- **Jatkojohto MC-21/MC-21A:** Voidaan liittää ML-3:een tai MC-sarjan malleihin 20, 22, 22A, 23, 23A, 25, 25A, 30, 30A, 36 ja 36A. Vain yhtä MC-21:tä tai MC-21A:ta voi käyttää kerrallaan (pituus 3 m).
- **Yhdysjohto MC-23/MC-23A:** Yhdistää kaksi 10-napaisella kauko-ohjausliitännällä varustettua kameraa samanaikaista toimintaa varten (pituus 40 cm).
- **Sovitinjohto MC-25/MC-25A:** 10-napaisen ja 2-napaisen liitännän yhdistävä sovitinjohto, jolla kameraan voi liittää 2-napaisilla liittimillä varustettuja laitteita, kuten MW-2-radio-ohjaussarjan, MT-2-intervalometrin ja ML-2-modulaarisen kauko-ohjaussarjan (pituus 20 cm).
- **WR-sovitin WR-A10:** Sovitin, jota käytetään WR-R10-langattomien kauko-ohjainten (□ 441) liittämiseen kameroihin, joissa on 10-napainen kauko-ohjausliitäntä.
- **GPS-laite GP-1/GP-1A (□ 233):** Tallenna kuviin leveyspiiri, pituuspiiri, korkeus ja UTC-aika.

Kauko-ohjausliitännän lisävarusteet	<ul style="list-style-type: none"> • GPS-sovitinjohto MC-35 (☐ 233): Tällä 35 cm pitkällä johdolla kamera liitetään vanhempiin GARMIN eTrex- ja geko-sarjan GPS-laitteisiin, jotka noudattavat National Marine Electronics Association -järjestön NMEA0183-tiedontallennusmuodon versiota 2.01 tai 3.01. Vain PC-liitäntäkaapeliyhteyksiä tukevia malleja tuetaan; MC-35:tä ei voi käyttää GPS-laitteiden liittämiseen USB:lla. Laitteet liitetään MC-35:een GPS-laitteen valmistajalta saatavalla kaapelilla, jossa on 9-napainen D-sub-liitin; katso lisätietoja MC-35:n käyttöoppaasta. Ennen kuin kytket kameran päälle, aseta GPS-laite NMEA-tilaan (4 800 baudia); katso lisätietoja GPS-laitteen mukana toimitetusta dokumentaatiosta. • Modulaarinen kauko-ohjaussarja ML-3: Mahdollistaa infrapunakauko-ohjauksen enintään 8 m:n säteellä.
HDMI-kaapelit (☐ 269)	HDMI-kaapeli HC-E1: HDMI-kaapeli, jossa C-tyyppin liitin kameraan liittämistä varten ja A-tyyppin liitin HDMI-laitteisiin liittämistä varten.
Suotimet	<ul style="list-style-type: none"> • Erikoistehosteita hyödyntävään valokuvaukseen tarkoitetut suotimet saattavat häiritä automaattitarkennusta tai elektronista etäisyysmittaria. • D810-kamerassa ei voi käyttää lineaaripolarisaatiosuotimia. Käytä sen sijaan C-PL- tai C-PLII-pyöröpolarisaatiosuodattimia. • Käytä neutraalivärisuotimia objektiivin suojaamiseen. • Haamukuvien välttämiseksi suotimen käyttöä ei suositella, kun kohde on rajattu kirkasta valoa vasten tai kun kuvassa on kirkas valonlähde. • Keskustapainotteista mittausta suositellaan suotimille, 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.

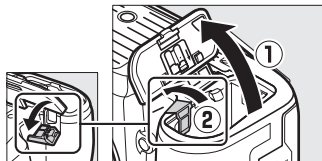
<p>Langattomat kauko-ohjaimet (☐ 357)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Langaton kauko-ohjain WR-R10/WR-T10: Kun WR-R10- langaton kauko-ohjain on kiinnitetty 10-napaiseen kauko-ohjausliitäntään WR-A10-sovittimella, kameraa voi kauko-ohjata langattomasti käyttämällä WR-T10- langatonta kauko-ohjainta. • Langaton kauko-ohjain WR-1: WR-1 voi toimia joko lähettimenä tai vastaanottimena, ja sitä käytetään joko toisen WR-1:n kanssa tai WR-R10- tai WR-T10- langattoman kauko-ohjaimen kanssa. WR-1 voidaan esimerkiksi kiinnittää 10-napaiseen kauko-ohjausliitäntään, jolloin sitä voi käyttää vastaanottimena kameran asetusten muuttamiseen tai niin, että suljin kaukolaukaistaan toisella WR-1-laitteella, joka toimii lähettimenä.
<p>Ohjelmisto</p>	<p>Camera Control Pro 2: Ohjaa kameraa etänä tietokoneelta tallentaaksesi elokuvia ja valokuvia ja tallenna valokuvat suoraan tietokoneen kiintolevyille. Kun valokuvat tallennetaan suoraan tietokoneelle Camera Control Pro 2:lla, PC-yhteyden ilmaisimella (P £) näkyy ohjauspaneelissa.</p> <p>Huomaa: Käytä Nikon-ohjelmistojen uusimpia versioita; katso viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä sivulla xxii luetelluilta verkkosivuilta. Oletusasetuksilla Nikon Message Center 2 tarkistaa Nikon-ohjelmistojen ja -laiteohjelmien päivitysten saatavuuden säännöllisesti, kun olet kirjautuneena tilille tietokoneella ja tietokone on yhteydessä Internetiin. Päivityksen löytyessä näytetään automaattisesti ilmoitus.</p>
<p>Mikrofonit</p>	<p>Stereomikrofoni ME-1: Liitä ME-1 kameran mikrofoniliitäntään tallentaaksesi stereoääntä ja vähentääksesi laitteista kuuluvien äänien tallentumista (kuten ääniä, jotka kuuluvat objektiivista automaattitarkennuksen aikana; ☐ 63).</p>

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

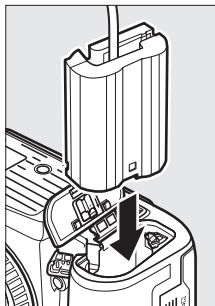
Virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittäminen

Sammuta kamera ennen lisävarusteena saatavan virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittämistä.

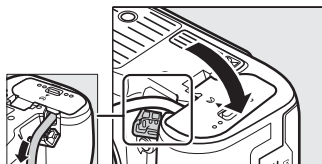
- 1** Valmistele kamera.
Avaa akkutilan (1) ja
virtaliitännän (2) kannet.




- 2** Aseta EP-5B-virtaliitäntä paikalleen.
Aseta liitäntä paikalleen kuvan
osoittamassa asennossa pitäen
liitännän avulla oranssia akkusalppaa
painettuna toiselle sivulle. Salpa
lukitsee liitännän paikalleen, kun
liitäntä on työnnetty kokonaan sisään.

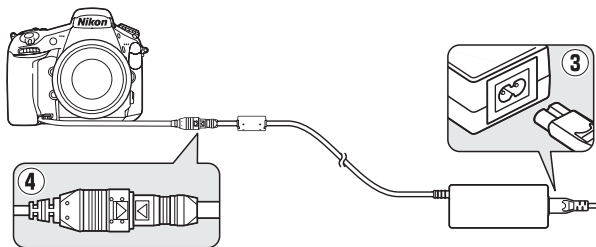


- 3** Sulje akkutilan kansi.
Aseta virtaliitännän kaapeli
niin, että se kulkee
virtaliitännän aukon läpi, ja
sulje akkutilan kansi.



4 Liitä EH-5b-verkkolaite.

Liitä verkkolaitteen virtajohto verkkolaitteen vaihtovirtapistokkeeseen (3) ja virtajohto tasavirtapistokkeeseen (4). Näytöllä näkyy -kuvake, kun kamera saa virtaa verkkolaitteesta ja virtaliitännästä.



Kameran hoito

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

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: <i>Kameran sisälle pääsevä pöly tai muu lika saattaa aiheuttaa vaurion, jota takuu ei kata.</i>
Objektiivi, peili ja etsin	Nämä lasielementit vahingoittuvat helposti. Poista pöly ja nukka puhaltimella. Jos käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa estääksesi nesteen 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 paina näyttöä, jotta se ei vahingoitu.

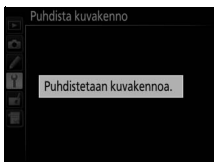
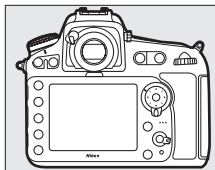
Älä käytä alkoholia, tinneriä tai muita haihtuvia kemikaaleja.

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 päälle tai pois päältä.




■ ■ ”Puhdista nyt”


Pidä kameraa pohja alaspäin, valitse asetusvalikosta **Puhdista kuvakenno**, korosta **Puhdista nyt** ja paina **OK**. Kamera tarkistaa kuvakennon ja aloittaa sitten puhdistuksen. Muita toimintoja ei voi tehdä, kun puhdistus on käynnissä. Älä poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin puhdistus on päättynyt ja asetusvalikko tulee näkyviin.

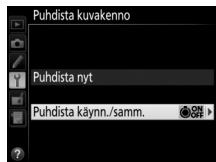



■ "Puhdista käynn./samm."

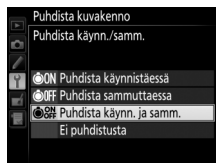
Valitse jokin seuraavista asetuksista:

Asetus	Kuvaus
 Puhdista käynnistäessä	Kuvakenno puhdistetaan automaattisesti joka kerta kun kamera kytketään päälle.
 Puhdista sammuttaessa	Kuvakenno puhdistetaan automaattisesti sammutuksen aikana joka kerta kun kamera kytketään pois päältä.
 Puhdista käynn. ja samm.	Kuvakenno puhdistetaan automaattisesti, kun kamera kytketään päälle ja kun kamera kytketään pois päältä.
Ei puhdistusta	Kuvakennon automaattinen puhdistus on pois käytöstä.

- 1 Valitse Puhdista käynn./samm.**
Näytä **Puhdista kuvakenno** -valikko sivulla 445 kuvatulla tavalla. Korosta **Puhdista käynn./samm.** ja paina .



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



Kuvakennon puhdistaminen

Jos kameran painikkeita käytetään käynnistyksen aikana, kuvakennon puhdistus keskeytyy. Kuvakennoa ei välttämättä puhdisteta käynnistyksen yhteydessä, jos salama latautuu.


Jos pöly ei poistu kokonaan **Puhdista kuvakenno** -valikon toiminnoilla, puhdista kuvakenno käsin (☞ 448) tai ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.

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

■ Puhdistaminen käsin

Jos asetusvalikon **Puhdista kuvakenno** -toiminto (📖 445) ei riitä liian poistamiseen kuvakennosta, kenno voidaan puhdistaa käsin alla olevien ohjeiden mukaisesti. Huomaa kuitenkin, että kenno on erittäin herkkä ja vahingoittuu helposti. Nikon suosittelee, että kennon puhdistaa vain valtuutettu Nikon-huoltohenkilöstö.

1 Lataa akku tai kiinnitä verkkolaite.

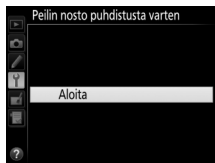
Kuvakennon tarkastamiseen tai puhdistukseen tarvitaan luotettava virtalähde. Sammuta kamera ja aseta siihen täyteen ladattu akku tai liitä lisävarusteena saatava verkkolaite ja virtaliitäntä. Asetusvalikon vaihtoehto **Peilin nosto puhdistusta varten** on käytettävissä vain, kun akun varaustaso on yli .

2 Irrota objektiivi.

Sammuta kamera ja irrota objektiivi.

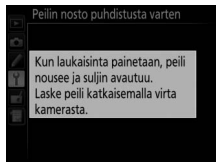
3 Valitse **Peilin nosto puhdistusta varten**.

Korosta asetusvalikossa **Peilin nosto puhdistusta varten** ja paina .



4 Paina .

Näytölle tulee oikealla oleva ilmoitus, ja ohjauspaneelissa ja etsimessä näkyy viivarivi. Palauta normaali toiminta tarkastamatta kuvakennoa sammuttamalla kamera.



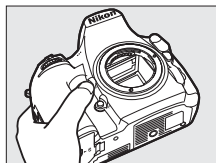
5 Nosta peili.

Paina laukaisin pohjaan. Peili nostetaan ja suljinverho avautuu, jolloin kuvakenno paljastuu. Etsimen näyttö kytkeytyy pois päältä, ja ohjauspaneelissa näkyvä viivarivi vilkkuu.



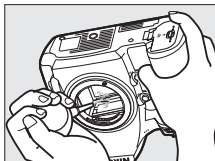
6 Tutki kuvakennoa.

Pidä kameraa niin, että valo osuu kuvakennoon, ja tutki, onko kennossa pölyä tai nukkaa. Jos likaa ei näy, siirry vaiheeseen 8.



7 Puhdista kenno.

Poista kennossa oleva pöly ja nukka 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.



8 Sammuta kamera.

Peili palaa ala-asentoon, ja suljinverho sulkeutuu. Aseta objektiivi tai rungon suojus paikalleen.

Käytä luotettavaa virtalähdettä

Suljinverho on herkkä ja vahingoittuu helposti. Jos kamera sammuu peilin ollessa nostettuna, suljinverho sulkeutuu automaattisesti. Noudata seuraavia varotoimia estääksesi verhon vahingoittumisen:

- Älä sammuta kameraa tai poista tai irrota virtalähdettä, kun peili on nostettu.
- Jos akkuvirta on loppumassa, kun peili on nostettu, kamera antaa äänimerkin ja itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu varoitukseksi siitä, että suljinverho sulkeutuu ja peili laskeutuu noin kahden minuutin kuluttua. Lopeta puhdistus tai tarkastus välittömästi.

✓ Kuvakennon likaantuminen

Nikon pyrkii kaikkiin mahdollisiin keinoihin estämään kuvakennon likaantumisen tuotanto- ja toimitusvaiheessa. D810 on kuitenkin tarkoitettu käytettäväksi vaihdettavien objektiivien kanssa, joten kameraan saattaa päästä likaa, kun objektiiveja irrotetaan tai vaihdetaan. Jos kameran sisälle pääsee likaa, se saattaa tarttua kuvakennoon, jolloin lika saattaa näkyä tietyissä olosuhteissa otetuissa valokuvissa. Kun kamerassa ei ole objektiivia, suojaa kamera asettamalla sen mukana toimitettu rungon suojuus paikalleen poistettuasi ensin rungon suojukseen mahdollisesti tarttuneen pölyn ja muun lian. Vältä objektiivien vaihtamista pölyisissä olosuhteissa.

Jos kuvakennoon pääsee likaa, puhdista kenno yllä kuvatulla tavalla tai vie se puhdistettavaksi valtuutetulle Nikon-huoltohenkilöstölle. 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 yhden tai kahden vuoden välein ja huollattamaan sen 3–5 vuoden välein (huomaa, että 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 voimakkaille 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 äkilliselle lämpötilan muutokselle.

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

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

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.

Objektiivi ja peili vahingoittuvat helposti. Pöly ja nukka tulee poistaa varovasti puhaltimella. Kun käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa estääksesi nesteen vuotamisen. Poista sormenjäljet ja muut tahrat objektiivista kostuttamalla pehmeä liina pieneen määrään linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä objektiivi varovasti.

Katso tietoa kuvakennon puhdistamisesta kohdasta "Kuvakennon puhdistaminen" (☐ 445).

Objektiivin liittimet: Pidä objektiivin liittimet puhtaina.

Älä koske suljinverhoon: Suljinverho on erittäin ohut ja vahingoittuu helposti. Älä missään tapauksessa paina suljinverhoa, koske siihen puhdistusvälineillä tai suuntaa siihen voimakasta ilmavirtaa puhaltimella. Muuten verho saattaa naarmuuntua, vääntyä tai revetä.

Suljinverho saattaa näyttää väriltään epätasaiselta, mutta tällä ei ole vaikutusta kuviin, eikä kyse ole viasta.

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 kameralaukkaa 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 kuin panet kameran takaisin säilytyspaikkaan.

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

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 virtapiirien vahingoittumiseen. Estääksesi virran tahattoman katkeamisen vältä tuotteen siirtämistä, kun se on liitetty verkkolaitteeseen.

Näyttöä koskevia huomautuksia: Näyttö 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. Näytössä olevan pölyn tai nukan voi 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.

Aseta näytön suojus paikalleen, kun kuljetat kameraa tai jätät sen vartioimatta.

Akku ja laturi: Akut voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin. *Lue ja noudata tämän käyttöoppaan sivuilla xiii–xxi annettuja varoituksia ja varotoimenpiteitä.* Noudata seuraavia varotoimenpiteitä käsitellessäsi akkuja:

- Käytä vain akkuja, jotka on hyväksytty käytettäväksi tässä laitteessa.
- Suojaa akku tulelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
- Pidä akun liittimet puhtaana.
- Sammuta tuote, ennen kuin vaihdat akun.
- Poista akku kamerasta tai laturista, kun laite ei ole käytössä, ja aseta liittinsuojus 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.

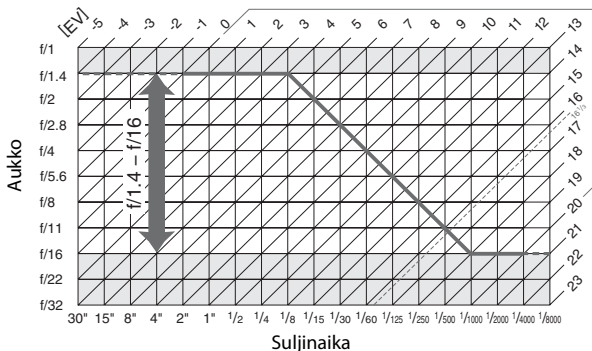
- Jos kamera käynnistetään ja sammutetaan monta kertaa peräkkäin, kun akku on täysin tyhjä, akun kesto lyhenee. Jos akku on täysin tyhjä, se täytyy ladata ennen käyttöä.
- Akun sisäinen lämpötila voi nousta käytön aikana. Jos akkua yritetään ladata sen sisäisen lämpötilan ollessa koholla, akun suorituskyky heikentyy ja akku voi jäädä latautumatta tai latautua vain osittain. Anna akun jäähtyä ennen latausta.
- Lataa akku sisätiloissa lämpötilassa 5 °C – 35 °C. Älä käytä akkua, jos ympäristön lämpötila on alle 0 °C tai yli 40 °C; jos tätä varoitoimea 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**-merkkivalo vilkkuu nopeasti (noin kahdeksan kertaa sekunnissa) latauksen aikana, varmista, että lämpötila on oikea, irrota laturi pistorasiasta ja irrota 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 varoitoimea 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 (□ 374) 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-EL15-akku.
- Laitteen mukana toimitettu virtajohto ja verkkovirtasovitin on tarkoitettu käytettäväksi vain MH-25a:n kanssa. Käytä laturia ainoastaan siihen sopivien akkujen kanssa. Irrota laite pistorasiasta, kun sitä ei käytetä.
- 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.
- Käytetyt akut ovat arvokasta raaka-ainetta; kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti.

Valutusohjelma

Ohjelmoidun automatiikan (☞ 118) valutusohjelma on kuvattu seuraavassa kuvaajassa:

— ISO 100; objektiivin suurin aukko f/1.4 ja pienin aukko f/16 (esim. AF 50 mm f/1.4D)



EV:n suurin ja pienin arvo riippuvat ISO-herkkydestä; yllä olevassa kuvaajassa oletetaan, että ISO-herkkyys vastaa arvoa ISO 100. Kun matriisimittausta käytetään, yli 16 $\frac{1}{3}$ EV:n olevat arvot pienennetään arvoon 16 $\frac{1}{3}$ EV.

Vianmääritys

Jos kamera ei toimi oikein, yritä selvittää häiriön syy alla olevan yleisten ongelmien luettelon avulla, ennen kuin otat yhteyttä jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.

Akku/näyttö

Kamera on päällä, muttei reagoi: Odota, että tallennus päättyy. Jos ongelma ei poistu, sammuta kamera. Jos kamera ei sammuu, 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.

Etsimen kuva on epätarkka: Säädä etsimen tarkennusta (☐ 17). Jos se ei ratkaise ongelmaa, valitse kertatarkennus (**AF-S**; ☐ 87), pistetarkennus (☐ 90) ja keskitarkennuspiste (☐ 94), rajaa keskitarkennuspisteeseen suurikontrastinen kohde ja paina laukaisin puoleenväliin tarkentaaksesi kameras. Kun kamera on tarkennettu, tarkenna kohde etsimessä käyttämällä diopterin säädintä. Etsimen tarkennusta voi tarvittaessa säätää lisää käyttämällä lisävarusteena saatavia korjauslinssijä (☐ 438).

Etsin on pimeä: Aseta kameraan täyteen ladattu akku (☐ 13, 19).

Näytöt sammuvat varoittamatta: Valitse pidempi viive Mukautettuun asetukseen c2 (**Valmiustila-ajastin**) tai c4 (**Näytön virrankatkaisun viive**) (☐ 319, 320).

Ohjauspaneelin ja etsimen näytöt eivät reagoi, ja ne ovat himmeitä: Näiden näyttöjen reagointiaika ja kirkkaus vaihtelevat lämpötilan mukaan.

Kuvaus

Kamera käynnistyy hitaasti: Poista tiedostoja tai kansioita.

Sulkimen laukaisu on estetty:

- Muistikortti on lukittu (vain SD-kortit; \square 22) tai täynnä, tai kamerassa ei ole muistikorttia (\square 14).
 - **Suljin lukittu** on valittu Mukautettuun asetukseen f11 (**Laukaisu muistikorttia**; \square 354), eikä kamerassa ole muistikorttia (\square 14).
 - Mikroprosessoriohjatun objektiivin himmenninrengasta ei ole lukittu suurimpaan aukkoarvoon (ei koske G- ja E-tyypin objektiiveja). Jos ohjauspaneelissa näkyy **FE E**, valitse **Himmenninrengas** Mukautettuun asetukseen f9 (**Komentokiekkojen mukautt.**) > **Aukon asetus**, jotta voit säätää aukkoa objektiivin himmenninrenkaalla (\square 352).
 - Valotustila **S** on valittu, ja **b u l b** tai **-** on valittu suljinajaksi (\square 468).
-

Kamera reagoi laukaisimeen hitaasti: Valitse **Pois** Mukautettuun asetukseen d4 (**Valituksen viivetila**; \square 322).

Kamera ottaa vain yhden kuvan joka kerta, kun laukaisinta painetaan sarjakuvaustilassa:

- Laske yhdysrakenteinen salama (\square 107).
 - Kytke HDR pois päältä (\square 184).
-

Valokuvat ovat epätarkkoja:

- Kierrä tarkennustilan valitsin asentoon **AF** (\square 87).
 - Kamera ei pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella: käytä käsitarkennusta tai tarkennuksen lukitusta (\square 96, 100).
-

Kaikkia suljinaikoja ei voi käyttää: Salama on käytössä. Salamatastmäysnopeuden voi valita Mukautetulla asetuksella e1 (**Salamatäsmäysnopeus**); kun käytössä on yhteensopiva salamalaite, valitse **1/320 s (automaattinen FP)** tai **1/250 s (automaattinen FP)**, jotta kaikki suljinajat ovat käytettävissä (\square 329).

Tarkennus ei lukitu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin: Kamera on tarkennustilassa **AF-C**: lukitse tarkennus ^{AE-L} **AE-L/AF-L** -painikkeella (\square 96).

Tarkennuspisteen valinta ei onnistu:

- Vapauta tarkennusalueen lukitsin (□ 94).
- Automaattinen tarkennusalueen valinta tai automaattinen kasvotarkennus on valittu tarkennusalueeksi; valitse toinen tila (□ 40, 90).
- Kamera on toistotilassa (□ 235).
- Valikot ovat käytössä (□ 24).
- Paina laukaisin puoleenväliin käynnistääksesi valmiustila-ajastimen (□ 34).

Tarkennustilan valinta ei onnistu:

- Kierrä tarkennustilan valitsin asentoon **AF** (□ 87).
- Valitse **Ei rajoituksia** Mukautettuun asetukseen a12 (**Autom. tarkennustilan rajoitukset**, □ 314).

Tarkennusalueen valinta ei onnistu: Kierrä tarkennustilan valitsin asentoon **AF** (□ 87).

Kuvakokoa ei voi muuttaa: Kohdan **Kuvanlaatu** asetuksena on **NEF (RAW)** (□ 79). Valitse kuvakoko kuvausvalikon kohdassa **NEF (RAW) -tallennus > Kuvakoko**.


Kamera tallentaa valokuvat hitaasti: Ota pitkän valotusajan kohinan vähennys pois käytöstä (□ 299).

Tarkennusapuvalo ei syty:


- Tarkennusapuvalo ei syty, jos **AF-C** on valittu automaattitarkennustilaksi (□ 87). Valitse **AF-S**. Jos jokin muu asetus kuin automaattinen tarkennusalueen valinta on valittu tarkennusalueeksi, valitse keskitarkennuspiste (□ 94).
 - Kamera on reaaliaikänäkyssä, tai elokuvan tallennus on käynnissä.
 - **Pois** on valittu Mukautettuun asetukseen a10 (**Yhdysrak. tarkennusapuvalo**) (□ 313).
 - Tarkennusapuvalo on kytkeytynyt pois automaattisesti. Tarkennusapuvalo voi kuumentua jatkuvassa käytössä; odota, että se jäähtyy.
-

Reaaliaikanäkymä päättyy odottamatta tai ei käynnisty: Reaaliaikanäkymä saattaa päättyä automaattisesti kameran sisäisten piirien suojaamiseksi, jos:

- Ympäristön lämpötila on korkea
- Kameraa on käytetty pitkään reaaliaikanäkymässä tai elokuvien tallennukseen
- Kameraa on käytetty pitkään sarjakuvaustiloissa




Jos reaaliaikanäkymä ei käynnisty, kun painat -painiketta, anna sisäisten virtapiirien jäähtyä ja yritä sitten uudelleen. Huomaa, että kamera saattaa tuntua lämpimältä, mutta kyse ei ole viasta.

Kuvassa näkyy häiriöitä reaaliaikanäkymässä: Kameran sisäisten virtapiirien lämpötila saattaa nousta reaaliaikanäkymässä, mikä aiheuttaa kuivin "kohinaa", joka näkyy kirkkaina pisteinä, satunnaisina kirkkaina kuvapisteinä tai utuna. Poistu reaaliaikanäkymästä, kun kameraa ei käytetä.

Reaaliaikanäkymässä tai elokuvan tallennuksen aikana näkyy välkyntää tai juovia: Valitse kohtaan **Välkyntävähennys** asetus, joka vastaa paikallisen verkkovirtalähteen taajuutta ( 371).

Reaaliaikanäkymässä tai elokuvan tallennuksen aikana näkyy kirkkaita kaistaleita: Välkkyvää kylttiä, salamaa tai muuta lyhytkestoista valonlähdettä käytettiin reaaliaikanäkymässä tai elokuvan tallennuksen aikana.

Valokuviissa näkyy kohinaa (kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua, viivoja tai punertavia alueita):

- Vähennä satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja valitsemalla pienempi ISO-herkkyys tai käyttämällä suuren ISO-herkkyyden kohinan vähennystä ( 109, 299).
 - Vähennä kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä tai utua yli 1 s:n suljinajoilla tai vähennä punertavia alueita ja muita häiriöitä pitkällä valotusajalla otetuissa kuvissa ottamalla käyttöön pitkän valotusajan kohinan vähennys ( 299).
 - Poista **Aktiivinen D-Lighting** käytöstä välttääksesi kohinan vaikutusten tehostumisen ( 183).
-

Valokuivissa näkyv tahroja: Puhdista objektiivin etu- ja takaelementit. Jos ongelma ei poistu, puhdista kuvakenno (☐ 445).

Värit näyttävät epäluonnollisilta:

- Säädä valkotasapainoa valonlähteen mukaan (☐ 148).
 - Säädä **Aseta Picture Control** -asetuksia (☐ 170).
-

Valkotasapainon mittaus ei onnistu: Kohde on liian tumma tai liian kirkas (☐ 161).

Kuvaa ei voi valita käsin esiasetetun valkotasapainon lähdekuvaksi: Kuvaa ei ole luotu D810:llä (☐ 167).

Valkotasapainon haarukointi ei ole käytettävissä:

- Kuvanlaadun asetukseksi on valittu NEF (RAW) tai NEF + JPEG (☐ 79).
 - Päällekkäisvalotustila on käytössä (☐ 209).
-

Picture Controlin vaikutus vaihtelee kuvasta toiseen: A (automaattinen) on valittu terävöinnin, yksityiskohtaisuuden, kontrastin tai värikylläisyyden asetukseksi. Valitse jokin muu asetus saadaksesi yhdenmukaisia tuloksia kuvasarjoissa (☐ 175).

Mittausmenetelmää ei voi vaihtaa: Valotuksen lukitus on käytössä (☐ 129).

Valotuksen korjausta ei voi käyttää: Valitse valotustila **P**, **S** tai **M** (☐ 116, 132).

Elokuviin ei tallennu ääntä: **Mikrofoni pois** on valittu kohtaan **Elokuva-asetukset > Mikrofonin herkkyys** (☐ 62).

Toisto

NEF (RAW) -kuva ei toisteta: Valokuva on otettu NEF + JPEG -kuvanlaadulla (☐ 80).

Muilla kameroilla otetut kuvat eivät näy: Muunmerkkisillä kameroilla otetut kuvat eivät välttämättä näy oikein.

Jotkin valokuvat eivät näy toiston aikana: Valitse **Kaikki** kohtaan **Toistokansio** (☐ 281).

Pystysuuntaiset (muotokuvaasuunta) valokuvat näkyvät vaakasuuntaisina (maisemasuunta):

- Valitse **Päällä** kohtaan **Käännä pysty** (☐ 288).
 - Valokuvaa otettaessa kohdan **Automaattinen kuvan kääntö** asetuksena oli **Pois** (☐ 373).
 - Valokuva näkyy kuvan tarkastelussa (☐ 236).
 - Kamera osoitti ylöspäin tai alaspäin valokuvaa otettaessa (☐ 373).
-

Valokuvaa ei voi poistaa:

- Kuva on suojattu: poista suojaus (☐ 250).
 - Muistikortti on lukittu (☐ 22).
-

Kuvaa ei voi muokata: Valokuvaa ei voi muokata enempää tällä kameralla (☐ 385).

Näytölle tulevan ilmoituksen mukaan toistettavia kuvia ei ole: Valitse **Kaikki** kohtaan **Toistokansio** (☐ 281).

Tulostustilausta ei voi muuttaa:

- Muistikortti on täynnä: poista kuvia (☐ 19, 251).
 - Muistikortti on lukittu (☐ 22).
-

Valokuvaa ei voi valita tulostettavaksi: NEF (RAW)- ja TIFF-valokuvia ei voi tulostaa suoran USB-liitännän kautta. Siirrä valokuvat tietokoneelle ja tulosta ne ViewNX 2:n (toimitetaan kameran mukana) tai Capture NX-D:n (ladattavissa; □ 260) avulla. NEF (RAW) -valokuvat voi tallentaa JPEG-muodossa käyttämällä toimintoa **NEF (RAW) -käsittely** (□ 399).

Valokuva ei näy teräväpiirtovideolaitteessa: Varmista, että HDMI-kaapeli on liitetty (□ 269).

Capture NX-D:n pölynpoistotoiminto ei vaikuta toivotulla tavalla: Kuvakennon puhdistus siirtää pölyä kuvakennolla. Ennen kuvakennon puhdistusta tallennettuja pölynpoiston viitetietoja ei voi käyttää valokuvissa, jotka otetaan kuvakennon puhdistuksen jälkeen. Kuvakennon puhdistuksen jälkeen tallennettuja pölynpoiston viitetietoja ei voida käyttää valokuvissa, jotka on otettu ennen kuvakennon puhdistusta (□ 370).

NEF (RAW) -kuvat näkyvät tietokoneella erilaisina kuin kamerassa: Muiden valmistajien ohjelmistot eivät näytä Picture Control -säätimien, Aktiivisen D-Lightingin tai vinjetoinnin korjauksen vaikutusta. Käytä ViewNX 2:ta (toimitetaan kameran mukana) tai muuta Nikon-ohjelmistoa, kuten Capture NX-D:tä (ladattavissa; □ 260).

Valokuvia ei voi siirtää tietokoneelle: Käyttöjärjestelmä ei sovi yhteen kameran tai siirto-ohjelmiston kanssa. Kopioi valokuvat tietokoneelle käyttämällä kortinlukijaa (□ 255).






Muut

Tallennuspäivämäärä on väärä: Aseta kameran kello (□ 18).


Valikon kohtaa ei voi valita: Jotkin asetukset eivät ole käytettävissä tietyillä asetusyhdistelmillä tai kun kamerassa ei ole muistikorttia. Huomaa, että kohta **Akkutiedot** ei ole käytettävissä, kun kamera saa virtaa lisävarusteena saatavasta virtaliitännästä ja verkkolaitteesta (□ 374).

Virheilmoitukset

Tässä osiossa luetellaan etsimessä, ohjauspaneelissa ja näytöllä näkyvät ilmaisimet ja virheilmoitukset.



Ilmaisin		Ongelma	Ratkaisu	📖
Ohjauspaneeli	Etsin			
FE E (vilkkuu)		Objektiivin himmenninrengasta ei ole asetettu pienimpään aukkoon.	Aseta rengas pienimpään aukkoon (suurimpaan aukkoarvoon).	23
		Akun varaus on vähissä.	Varaudu ottamaan käyttöön täyteen ladattu vara-akku.	13, 19
 (vilkkuu)	 (vilkkuu)	<ul style="list-style-type: none"> • Akku on tyhjä. • Akkua ei voi käyttää. • Erittäin tyhjä litiumioniakku tai muun valmistajan akku on asetettu kameraan tai lisävarusteena saatavaan MB-D12-akkuperään. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lataa tai vaihda akku. • Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan. • Vaihda akku tai lataa akku, jos litiumioniakku on tyhjä. 	xxi, 13, 14, 436
 (vilkkuu)	—	Kameran kellonaikaa ei ole asetettu.	Aseta kameran kellonaika.	18






Ilmainen		Ongelma	Ratkaisu	📖
Ohjauspaneeli	Etsin			
	ΔF	Kamerassa ei ole objektiivia, tai ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi on kiinnitetty määrittämättä sen suurinta aukkoa. Aukko näkyy askelten määränä suurimmasta aukosta laskettuna.	Aukkoarvo näkyy, jos suurin aukko on määritetty.	229
—	▶◀ (vilkkuu)	Kamera ei pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella.	Muuta sommittelua tai tarkenna käsin.	30, 100
(Valotusilmäimet ja suljinajan tai aukon näyttö vilkkuvat)		Kohde on liian kirkas; valokuvasta tulee ylivalottunut.	• Valitse pienempi ISO-herkkyys.	109
			• Käytä lisävarusteena saatavaa harmaasuodinta. Valotustilassa: S Lyhennä suljinaikaa	440
			A Valitse pienempi aukko (suurempi aukkoarvo)	119
				120
		Kohde on liian tumma; valokuvasta tulee alivalottunut.	• Valitse suurempi ISO-herkkyys. • Käytä salamaa. Valotustilassa: S Pidennä suljinaikaa A Valitse suurempi aukko (pienempi aukkoarvo)	109
				189,
				428
				119
				120

Ilmainen		Ongelma	Ratkaisu	📖
Ohjauspaneeli	Etsin			
b u l b (vilkkuu)		b u l b on valittu valotustilassa S .	Muuta suljinaikaa tai valitse käsisäätöinen valotustila.	119, 121
- - (vilkkuu)		- - on valittu valotustilassa S .	Muuta suljinaikaa tai valitse käsisäätöinen valotustila.	119, 121
b u S Y (vilkkuu)	b S Y (vilkkuu)	Käsittely on käynnissä.	Odota, että käsittely päättyy.	—
—	 (vilkkuu)	Jos ilmainen vilkkuu 3 s salaman välähtämisen jälkeen, valokuva saattaa olla alivalottunut.	Tarkista valokuva näytöltä; jos se on alivalottunut, säädä asetuksia ja yritä uudelleen.	195
F u l l CF/SD (vilkkuu)	F u l (vilkkuu)	Muisti ei riitä valokuvien tallentamiseen nykyisillä asetuksilla, tai kamerassa ei ole enempää vapaita tiedosto- tai kansionumeroita.	<ul style="list-style-type: none"> • Pienennä laatua tai kokoa. • Poista valokuvia sen jälkeen kun olet kopioinut tärkeät kuvat tietokoneelle tai muuhun laitteeseen. • Aseta kameraan uusi muistikortti. 	79, 83 251 14
E r r (vilkkuu)		Kameran toimintahäiriö.	Laukaise suljin. Jos virhe ei häviä tai toistuu usein, ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	—

CF- ja SD-kuvakkeet

Nämä kuvakkeet vilkkuvat osoittaen kortin, jota virhe koskee.

Ilmainen		Ongelma	Ratkaisu	📖
Näyttö	Ohjauspaneeli			
Ei muistikorttia.	(-E-)	Kamera ei tunnista muistikorttia.	Sammuta kamera ja varmista, että kortti on asetettu oikein.	14
Tätä muistikorttia ei voi käyttää. Kortti voi olla vahingoittunut. Aseta toinen kortti.	 (E r r)  (vilkkuu)	<ul style="list-style-type: none"> • Virhe tapahtui, kun muistikorttia yritettiin käyttää. 	<ul style="list-style-type: none"> • Käytä Nikonin hyväksymää korttia. • Tarkista, että liittimet ovat puhtaat. Jos kortti on vahingoittunut, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan. 	487
		<ul style="list-style-type: none"> • Uutta kansiota ei voida luoda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poista tiedostoja tai aseta kameraan uusi muistikortti sen jälkeen kun olet kopioinut tärkeät kuvat tietokoneelle tai muuhun laitteeseen. 	— 14, 251

Ilmainen		Ongelma	Ratkaisu	📖
Näyttö	Ohjauspaneeli			
	 (vilkkuu)	Kamera ei pysty ohjaamaan Eye-Fi-korttia.	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista, että Eye-Fi-kortin laiteohjelma on päivitetty. Kopioi Eye-Fi-kortilla olevat tiedostot tietokoneelle tai muulle laitteelle ja alusta kortti tai aseta kameraan uusi kortti. 	383 14, 253
Muistikortti on lukittu. Aseta lukko kirjoitusasentoon.	 (vilkkuu)	Muistikortti on lukittu (kirjoitussuojattu).	Liu'uta kortin kirjoitussuojauskytkin kirjoitusasentoon.	22
Ei käytössä, jos Eye-Fi-kortti on lukittu.	 (vilkkuu)	Eye-Fi-kortti on lukittu (kirjoitussuojattu).		
Tätä korttia ei ole alustettu. Alusta kortti.	 (vilkkuu)	Muistikorttia ei ole alustettu kamerassa käyttöä varten.	Alusta muistikortti tai aseta kameraan uusi muistikortti.	14, 366
Reaaliaikanäkymää ei voi käynnistää. Odota.	—	Kameran sisäinen lämpötila on korkea.	Anna sisäisten virtapiirien jäähtyä, ennen kuin jatkat reaaliaikanäkymää tai elokuvan tallennusta.	47, 61

Ilmainen		Ongelma	Ratkaisu	📖
Näyttö	Ohjauspaneeli			
Kansiossa ei ole kuvia.	—	Muistikortilla tai toistoon valitussa kansiossa (tai kansioissa) ei ole kuvia.	Valitse Toistokansio- valikossa kansio, jossa on kuvia, tai aseta kameraan kuvia sisältävä muistikortti.	14, 281
Kaikki kuvat on piilotettu.	—	Kaikki nykyisessä kansiossa olevat valokuvat on piilotettu.	Kuvia ei voida toistaa, ennen kuin jokin muu kansio valitaan tai Piilota kuva -toiminnolla sallitaan vähintään yhden kuvan näyttäminen.	281
Tätä tiedostoa ei voi näyttää.	—	Tiedosto on luotu tai sitä on muokattu tietokoneella tai muunmerkkisellä kameralla, tai tiedosto on vahingoittunut.	Tiedostoa ei voida toistaa kameralla.	—
Tätä tiedostoa ei voi valita.	—	Valittua kuvaa ei voi muokata.	Muilla laitteilla luotuja kuvia ei voi muokata.	385

Ilmainen		Ongelma	Ratkaisu	📖
Näyttö	Ohjauspaneeli			
Tarkista tulostin.	—	Tulostinvirhe.	Tarkista tulostin. Jatka valitsemalla Jatka (jos valittavissa).	263 *
Tarkista paperi.	—	Tulostimessa oleva paperi ei ole valitun kokoista.	Aseta tulostimeen oikeankokoista paperia ja valitse Jatka .	263 *
Paperitukos.	—	Tulostimessa on paperitukos.	Poista tukos ja valitse Jatka .	263 *
Paperi lopussa.	—	Tulostimen paperi on lopussa.	Aseta tulostimeen valitun kokoista paperia ja valitse Jatka .	263 *
Tarkista musteen syöttö.	—	Mustevirhe.	Tarkista muste. Jatka valitsemalla Jatka .	263 *
Muste lopussa.	—	Tulostimen muste on lopussa.	Vaihda muste ja valitse Jatka .	263 *

* Katso lisätietoja tulostimen käyttöoppaasta.

Tekniset tiedot

■ Nikon D810 -digitaalikamera

Tyyppi	
Tyyppi	Digitaalinen yksisilmäinen peiliheijastuskamera
Objektiivin kiinnike	Nikonin F-bajonetti (jossa AF-kytkentä ja AF-koskettimet)
Tehollinen kuvakulma	Nikonin FX-kokoinen
Teholliset kuvapisteen	
Teholliset kuvapisteen	36,3 miljoonaa
Kuvakenno	
Kuvakenno	35,9 × 24,0 mm:n CMOS-kenno
Kuvapisteitä yhteensä	37,09 miljoonaa
Pölynpoistojärjestelmä	Kuvakennon puhdistus, pölynpoiston viitetiedot (edellyttää Capture NX-D -ohjelmistoa)
Tallennus	
Kuvakoko (kuvapisteinä)	<ul style="list-style-type: none">• FX (36 × 24) -kuva-ala 7 360 × 4 912 (L) 5 520 × 3 680 (M) 3 680 × 2 456 (S)• 1,2 × (30 × 20) -kuva-ala 6 144 × 4 080 (L) 4 608 × 3 056 (M) 3 072 × 2 040 (S)• DX (24 × 16) -kuva-ala 4 800 × 3 200 (L) 3 600 × 2 400 (M) 2 400 × 1 600 (S)• 5 : 4 (30 × 24) -kuva-ala 6 144 × 4 912 (L) 4 608 × 3 680 (M) 3 072 × 2 456 (S)

Tallennus	
Kuvakoko (kuvapisteinä)	<ul style="list-style-type: none"> • Elokuvan reaaliaikänäkymässä otettavat FX-kokoiset valokuvat 6 720 × 3 776 (L) 5 040 × 2 832 (M) 3 360 × 1 888 (S) • Elokuvan reaaliaikänäkymässä otettavat DX-kokoiset valokuvat 4 800 × 2 704 (L) 3 600 × 2 024 (M) 2 400 × 1 352 (S) <p>Huomaa: Elokuvan reaaliaikänäkymässä otettujen valokuvien kuvasuhde on 16 : 9. DX-pohjaista formaattia käytetään kuva-alalla DX (24 × 16) 1,5× otettavissa valokuissa; FX-pohjaista formaattia käytetään kaikissa muissa valokuissa.</p>
Tiedostomuoto	<ul style="list-style-type: none"> • NEF (RAW): 12- tai 14-bittinen, häviöttä pakattu, pakattu tai pakkaamaton; pieni koko käytettävissä (vain 12-bittinen pakkaamaton) • TIFF (RGB) • JPEG: JPEG-Baseline-yhteensopiva pakkaussuhteella hieno (noin 1 : 4), normaali (noin 1 : 8) tai perus (noin 1 : 16) (Pieni koko); Paras laatu -pakkaus käytettävissä • NEF (RAW) + JPEG: Yksittäinen valokuva tallennetaan sekä NEF (RAW)- että JPEG-muodossa
Picture Control -järjestelmä	Vakio, Neutraali, Värikäs, Yksivärinen, Muotokuva, Maisema, Tasainen; valittua Picture Control -säädintä voi muokata; mukautettujen Picture Control -säätimien tallennus
Tallennusväline	SD (Secure Digital)- ja UHS-I-yhteensopivat SDHC- ja SDXC-muistikortit; Tyypin I CompactFlash-muistikortit (UDMA-yhteensopiva)
Kaksi muistikorttipaikkaa	Kumpaakin korttia voi käyttää ensisijaisena tallennuskohteena tai varmuuskopioiden tallennukseen tai NEF (RAW)- ja JPEG-kuvien erilliseen tallennukseen; kuvia voi kopioida kortilta toiselle.
Tiedostojärjestelmä	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge

Etsin	
Etsin	Silmän tasolla oleva yksisilmäinen pentaprismapeiliheijastusetsin
Kuva-ala	<ul style="list-style-type: none"> • FX (36×24): Noin 100 % vaakasuunnassa ja 100 % pystysuunnassa • 1,2× (30×20): Noin 97 % vaakasuunnassa ja 97 % pystysuunnassa • DX (24×16): Noin 97 % vaakasuunnassa ja 97 % pystysuunnassa • 5:4 (30×24): Noin 97 % vaakasuunnassa ja 100 % pystysuunnassa
Suurennus	Noin 0,7× (50 mm f/1.4 -objektiivi tarkennettu äärettömään, $-1,0 \text{ m}^{-1}$)
Katselupiste	17 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; etsimen okulaarilinsin keskipinnalta)
Dioplerin säätö	$-3 - +1 \text{ m}^{-1}$
Tähyslasi	B-tyypin BriteView Clear Matte Mark VIII -tähtylasi, jossa tarkennusalueen merkit (rajausruudukko näkyy tarvittaessa)
Peili	Pikapalautus
Syväterävyyden esikatselu	Pv -painikkeen painaminen himmentää objektiivin aukon käyttäjän (A - ja M -tila) tai kameran (P - ja S -tila) valitsemaan arvoon
Objektiivin aukko	Välitön palautus, elektronisesti ohjattu
Objektiivi	
Yhteensopivat objektiivit	<p>Yhteensopiva AF NIKKOR -objektiivien kanssa, mukaan lukien G-, E- ja D-tyypin objektiivit (PC-objektiiveja koskevat jotkin rajoitukset) ja DX-objektiivit (kun käytössä on DX 24 × 16 1,5× -kuva-ala), AI-P NIKKOR -objektiivit ja ei-mikroprosessoriohjatut AI-objektiivit (vain valotustilat A ja M). IX NIKKOR -objektiiveja, F3AF:n objektiiveja ja muita kuin AI-objektiiveja ei voi käyttää.</p> <p>Elektronista etäisyysmittaria voi käyttää, jos objektiivin suurin aukko on f/5.6 tai suurempi (elektroninen etäisyysmittari tukee 11:tä tarkennuspistettä, kun objektiivin suurin aukko on f/8 tai suurempi).</p>

Suljin	
Tyyppi	Elektronisesti ohjattu pystysuunnassa liikkuva mekaaninen suljin; elektroninen etuverhosuljin käytettävissä peilin nosto -kuvanottotavassa
Suljinaika	$\frac{1}{8000} - 30 \text{ s}$ $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ tai 1 EV:n porrastuksella, bulb-aikavalotus, time-aikavalotus, X250
Salamatäsmäysnopeus	$X = \frac{1}{250} \text{ s}$; synkronoituu sulkimen kanssa, kun suljinaika on $\frac{1}{320} \text{ s}$ tai pidempi (salaman kantama pienenee asetuksilla välillä $\frac{1}{250}$ ja $\frac{1}{320} \text{ s}$)
Laukaisu	
Kuvanottotapa	S (yksittäiskuva), C_L (sarjakuvaus, hidas), C_H (sarjakuvaus, nopea), Q (hiljainen laukaisu), Qc (hiljainen sarjakuvaus), ☺ (itselaukaisin), M_{UP} (peilin nosto)
Likimääräinen kuvausnopeus	<p>EN-EL15-akuilla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuva-ala: FX/5 : 4 <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–5 kuvaa/s - C_H: 5 kuvaa/s - Qc: 3 kuvaa/s • Kuva-ala: DX/1,2× <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–6 kuvaa/s - C_H: 6 kuvaa/s - Qc: 3 kuvaa/s <p>Muut virtalähteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuva-ala: FX/5 : 4 <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–5 kuvaa/s - C_H: 5 kuvaa/s - Qc: 3 kuvaa/s • Kuva-ala: DX <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–6 kuvaa/s - C_H: 7 kuvaa/s - Qc: 3 kuvaa/s • Kuva-ala: 1,2× <ul style="list-style-type: none"> - C_L: 1–6 kuvaa/s - C_H: 6 kuvaa/s - Qc: 3 kuvaa/s
Itselaukaisin	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1–9 kuvaa 0,5; 1; 2 tai 3 s:n välein

Valotus	
Mittaus	TTL-valotusmittaus, jossa käytetään noin 91K:n (91 000) kuvapisteen RGB-kennoa
Mittaustapa	<ul style="list-style-type: none"> • Matriisi: Kolmiulotteinen värimatriisimittaus III (G-, E- ja D-tyyppin objektiivit); värimatriisimittaus III (muut mikroprosessoriohjatut objektiivit); värimatriisimittausta voi käyttää ei-mikroprosessoriohjatuilla objektiiveilla, jos käyttäjä syöttää objektiivin tiedot • Keskustapainotteinen: Noin 75 %:n painotus annetaan rajauksen keskellä olevalle 12 mm:n ympyrälle. Ympyrän halkaisijaksi voi vaihtaa 8, 15 tai 20 mm, tai painotus voi perustua koko kuvan keskiarvoon (ei-mikroprosessoriohjatuilla objektiiveilla käytetään 12 mm:n ympyrää) • Piste: Mittaa 4 mm:n ympyrän (noin 1,5 % rajauksesta), joka keskitetään valittuun tarkennuspisteeseen (keskitarkennuspisteeseen, kun käytössä on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi) • Huippuvalopainotteinen: Käytettävissä G-, E- ja D-tyyppin objektiiveilla; vastaa keskustapainotteista, kun käytössä on jokin muu objektiivi.
Alue (ISO 100, f/1.4-objektiivi, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Matriisi-, keskustapainotteinen tai huippuvalopainotteinen mittaus: 0–20 EV • Pistemittaus: 2–20 EV
Valotusmittarin liitäntä	Yhdistetty CPU ja AI
Valotustila	Ohjelmoitu automaatiikka, jossa joustava ohjelma (P); suljinajan esivalinta-automaatiikka (S); aukon esivalinta-automaatiikka (R); käsisäätö (M)
Valotuksen korjaus	-5 – +5 EV $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ tai 1 EV:n porrastuksella
Valotuksen haarukointi	2–9 kuvaa $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ tai 1 EV:n porrastuksella; 2–5 kuvaa 2 tai 3 EV:n porrastuksella
Salaman haarukointi	2–9 kuvaa $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ tai 1 EV:n porrastuksella; 2–5 kuvaa 2 tai 3 EV:n porrastuksella
Valkotasapainon haarukointi	2–9 kuvaa porrastuksella 1, 2 tai 3

Valotus	
ADL-haarukointi	2 kuvaa käyttämällä valittua arvoa yhdessä kuvassa tai 3–5 kuvaa käyttämällä esiasetettuja arvoja kaikissa kuvissa
Valotuksen lukitus	Valoisuus lukitaan havaittuun arvoon $\frac{AE-L}{AF-L}$ -painikkeella
ISO-herkkyys (suositeltu valotusindeksi)	ISO 64 – 12 800 porrastuksella $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ tai 1 EV. Voidaan asettaa myös noin 0,3; 0,5; 0,7 tai 1 EV (vastaa ISO 32:ta) alle ISO 64:n tai noin 0,3; 0,5; 0,7; 1 tai 2 EV (vastaa ISO 51 200:aa) yli ISO 12 800:n; automaattinen ISO-herkkyysäättö käytettävissä
Aktiivinen D-Lighting	Asetukseksi voi valita Automaattinen, Erittäin suuri, Suuri, Normaali, Pieni tai Pois

Tarkennus	
Automaattitarkennus	Nikon Advanced Multi-CAM 3500FX -automaattitarkennusmoduuli, jossa TTL-vaiheentunnistus, hienosäätö, 51 tarkennuspistettä (mukaan lukien 15 ristikkäistyypistä anturia; 11 anturia tukee f/8:aa) ja tarkennusapuvalo (kantama noin 0,5–3 m)
Herkkyysalue	-2 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Objektiivin moottori	<ul style="list-style-type: none"> • Automaattitarkennus (AF): Kertatarkennus (AF-S); jatkuva tarkennus (AF-C); ennakoiva tarkennuksen seuranta aktivoituu automaattisesti kohteen tilan mukaan • Käsitarkennus (M): Elektroninen etäisyysmittari on käytettävissä
Tarkennuspiste	Voidaan valita 51 tai 11 tarkennuspisteestä
Tarkennusalue	Pistetarkennus; 9, 21 tai 51 pisteen dynaaminen tarkennus, kolmiulotteinen seuranta, valinta tarkennusalueyryhmästä, automaattinen tarkennusalueen valinta
Tarkennuksen lukitus	Tarkennuksen voi lukita painamalla laukaisimen puoleenväliin (kertatarkennus) tai painamalla $\frac{AE-L}{AF-L}$ -painiketta

Salama	
Yhdysrakenteinen salama	Käsisäätöinen nosto painikkeella ja ohjeluku 12, 12 käsisäätöisellä salamalla (m, ISO 100, 20 °C)
Salaman ohjaus	TTL: Noin 91K:n (91 000) kuvapisteen RGB-kennoa käyttävä i-TTL-salamaohjaus on käytettävissä yhdysrakenteisen salaman kanssa; digitaalijärjestelmäkameran tasapainotettua i-TTL-täytesalamaa käytetään matriisi-, keskustapainotteisen ja huippuvalopainotteisen mittauksen kanssa, ja digitaalijärjestelmäkameran vakio-i-TTL-salamaa käytetään pistemittauksen kanssa
Salamatila	Etuverhon täsmäys, täsmäys pitkiin suljinaikoihin, jälkiverhon täsmäys, punasilmäisyyden vähennys, punasilmäisyyden vähennys ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin, hidas jälkiverhon täsmäys, pois; automaattista nopeaa FP-täsmäystä tuetaan
Salaman korjaus	-3 – +1 EV $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ tai 1 EV:n porrastuksella
Salaman valmiusilmaisin	Syttyy, kun yhdysrakenteinen salama tai lisävarusteena saatava salamalaite on kokonaan latautunut; vilkkuu, kun salama on välähtänyt täydellä teholla
Varusteluisti	ISO 518 -luisti, jossa täsmäys- ja dataliitännät ja turvalukitus
Nikonin luova valaistusjärjestelmä (CLS)	Tukee Nikonin CLS-järjestelmää; ohjaintila-asetus käytettävissä
Täsmäysliitäntä	ISO 519 -täsmäysliitäntä lukituskierteellä
Valkotasapaino	
Valkotasapaino	Automaattinen (2 tyyppiä), hehkulamppu, loisteputkivalo (7 tyyppiä), suora auringonvalo, salama, pilvinen, varjo, esiasetus käsin (enintään 6 arvoa voidaan tallentaa, valkotasapainon pistemittaus käytettävissä reaaliaikänäkyessä), valitse värilämpötila (2 500 K – 10 000 K), kaikissa asetuksissa hienosäätö

Reaaliaikanäkymä	
Tilat	Reaaliaikanäkymäkuvaus (valokuvat), elokuvan reaaliaikanäkymä (elokuvat)
Objektiivin moottori	<ul style="list-style-type: none"> • Automaattitarkennus (AF): Kertatarkennus (AF-S); kokoaikainen automaattitarkennus (AF-F) • Käsitarkennus (M)
Tarkennusalueetila	Automaattinen kasvotarkennus, leveä alue, normaali alue, kohteen seuranta
Automaattitarkennus	Kontrastin havaitseva automaattinen tarkennus koko kuva-alueella (kamera valitsee tarkennuspisteen automaattisesti, kun automaattinen kasvotarkennus tai kohteen seuranta on valittu)
Elokuva	
Mittaus	TTL-valotusmittaus pääkuvakennolla
Mittaustapa	Matriisi, keskustapainotteinen tai huippuvalopainotteinen
Kuvakoko (kuvapisteinä) ja kuvataajuus	<ul style="list-style-type: none"> • 1 920 × 1 080; 60 p (progressiivinen), 50 p, 30 p, 25 p, 24 p • 1 280 × 720; 60 p, 50 p Arvojen 60 p, 50 p, 30 p, 25 p ja 24 p todelliset kuvataajuudet ovat 59,94; 50; 29,97; 25 ja 23,976 kuvaa/s; asetukset tukevat sekä ★ hyvää että normaalia kvanlaatua
Tiedostomuoto	MOV
Videopakkaus	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Äänentallennusmuoto	Lineaarinen PCM
Äänentallennuslaite	Yhdysrakenteinen tai ulkoinen stereomikrofoni; herkkyys säädettävissä

Elokuva	
ISO-herkkyys	<ul style="list-style-type: none"> • Valotustilat P, S ja A: Automaattinen ISO-herkkyysäättö (ISO 64 – Hi 2), jonka ylärajan voi valita • Valotustila M: Käytettävissä on automaattinen ISO-herkkyysäättö (ISO 64 – Hi 2), jonka ylärajan voi valita; käsiasäätöinen valinta (ISO 64 – 12 800 porrastuksella 1/3, 1/2 tai 1 EV), jossa lisäasetukset, jotka vastaavat asetuksia noin 0,3; 0,5; 0,7; 1 tai 2 EV (ISO 51 200 -vastaavuus) yli ISO 12 800:n
Muut asetukset	Indeksimerkintä, ajastettu valokuvaus
Näyttö	
Näyttö	8 cm/3,2 tuuman, noin 1 229 000 pisteen (VGA; 640 × RGBW × 480 = 1 228 800 pistettä) TFT-näyttö, jossa 170°:n katselukulma, noin 100 %:n kuva-ala ja kirkkauden säätö
Toisto	
Toisto	Täyskuvatoisto ja pienoiskuvien (4, 9 tai 72 kuvaa) toisto toiston zoomauksella, elokuvien toisto, kuvaesitykset valokuvista ja/tai elokuvista, histogramminäyttö, valoalueet, kuvan tiedot, sijaintitietojen näyttö ja automaattinen kuvan kääntö

Liitännät	
USB	SuperSpeed USB (USB 3.0 Micro-B -liitäntä); suositellaan liitettäväksi sisäiseen USB-porttiin
HDMI-lähtö	C-tyypin HDMI-liitäntä
Äänitulo	Stereominiliitäntä (halkaisija 3,5 mm; tukee virransyöttöä liitännästä)
Äänilähtö	Stereominiliitäntä (halkaisija 3,5 mm)
10-napainen kauko-ohjausliitäntä	Voidaan käyttää lisävarusteena saatavan kauko-ohjaimen, lisävarusteena saatavan WR-R10- (edellyttää WR-A10-sovitinta) tai WR-1- langattoman kauko-ohjaimen, GP-1-/GP-1A-GPS-laitteen tai NMEA0183-version 2.01 tai 3.01 kanssa yhteensopivan GPS-laitteen (edellyttää lisävarusteena saatavaa MC-35-GPS-sovitinjohtoa ja kaapelia, jossa on 9-nastainen D-sub-liitin) liittämiseen
Tuetut kielet	
Tuetut kielet	Arabia, bengali, bulgaria, englanti, espanja, hindi, hollanti, indonesia, italia, japani, kiina (yksinkertaistettu ja perinteinen), korea, kreikka, marathi, norja, persia, portugali (Portugali ja Brasilia), puola, ranska, romania, ruotsi, saksa, serbia, suomi, tamili, tanska, telugu, thai, tšekki, turkki, ukraina, unkari, venäjä ja vietnam

Virtalähde	
Akku	Yksi EN-EL15-litiumioniakku
Akkuperä	Lisävarusteena saatava MB-D12-monitoimiakkuperä, jossa yksi Nikon EN-EL18a- tai EN-EL18-litiumioniakku (saatavilla erikseen), yksi Nikon EN-EL15 -litiumioniakku tai kahdeksan AA-koon alkali-, Ni-MH- tai litiumparistoa. BL-5- akkutilan kansi tarvitaan EN-EL18a- tai EN-EL18-akkuja käytettäessä.
Verkkolaite	EH-5b-verkkolaite; vaatii EP-5B-virtaliitännän (saatavilla erikseen)
Jalustakierre	
Jalustakierre	1/4 tuumaa (ISO 1222)
Mitat/paino	
Mitat (L × K × S)	Noin 146 × 123 × 81,5 mm
Paino	Noin 980 g akun ja SD-muistikortin kanssa, mutta ilman rungon suojusta; noin 880 g (vain kameran runko)
Käyttöympäristö	
Lämpötila	0 °C – 40 °C
Kosteus	85 % tai alle (ei tiivistymistä)

- Ellei toisin mainita, kaikki luvut koskevat kameraa, jota käytetään täyteen ladatulla akulla lämpötilassa, jonka määrittää kamera- ja kuvalaitealan järjestö CIPA (Camera and Imaging Products Association): 23 ± 3 °C.
- Nikon varaa oikeuden muuttaa tässä käyttöoppaassa kuvattujen laitteistojen ja ohjelmistojen teknisiä tietoja milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. 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	Nikon 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
Virtajohdon pituus (jos toimitettu)	Noin 1,5 m
Paino	Noin 115 g ilman mukana toimitettua virtaliitäntää (virtajohto tai verkkovirtasovitin)

EN-EL15-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 88 g ilman liitinsuojusta

- Nikon varaa oikeuden muuttaa tässä käyttöoppaassa kuvattujen laitteistojen ja ohjelmistojen teknisiä tietoja milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Nikon ei vastaa tässä käyttöoppaassa mahdollisesti olevien virheiden aiheuttamista vahingoista.

📝 Tuetut standardit

- **DCF-versio 2.0:** Design Rule for Camera File System (DCF) on digitaalikameroissa yleisesti käytetty standardi, joka takaa eri valmistajien kameroiden yhteensopivuuden.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) on alanlaajuinen standardi, joka mahdollistaa kuvien tulostamisen muistikortille tallennetuista tulostustilauksista.
- **Exif-versio 2.3:** Kamera tukee Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) -standardin versiota 2.3. Exif on standardi, jossa valokuvaan 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 hallintasiinaalien siirtämisen HDMI-yhteensopiviin laitteisiin yhden kaapelin avulla.

📝 Tavaramerkkitiedot

Mac ja OS X ovat Apple Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. PictBridge on tavaramerkki. SD-, SDHC- ja SDXC-logot ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä. CompactFlash on SanDisk Corporationin tavaramerkki. HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing, LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

HDMI

Kaikki muut tässä käyttöoppaassa tai muussa Nikonin käyttäjälle toimittamassa dokumentaatiossa mainitut kaupanimet ovat vastaavien haltijoidensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

FreeType-lisenssi (FreeType2)

Osia tämän ohjelmiston tekijänoikeuksista omistaa © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Kaikki oikeudet pidätetään.

MIT-lisenssi (HarfBuzz)

Osia tämän ohjelmiston tekijänoikeuksista omistaa © 2014 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Kaikki oikeudet pidätetään.

Hyväksytyt muistikortit

Kamera hyväksyy seuraavissa osioissa luetellut SD- ja CompactFlash-muistikortit. Muita muistikortteja ei ole testattu. Pyydä lisätietoja alla luetelluista korteista kortin valmistajalta.

■ SD-muistikortit

Seuraavat muistikortit on testattu ja hyväksytty käytettäväksi kamerassa. Elokuvan tallennukseen suositellaan kortteja, joiden kirjoitusnopeus on luokkaa 6 tai nopeampi. Tallennus saattaa päättyä odottamatta, kun käytetään kortteja, joiden kirjoitusnopeus on hitaampi.

	SD-kortit	SDHC-kortit ²	SDXC-kortit ³
SanDisk	2 Gt ¹	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt, 128 Gt
Toshiba	—		64 Gt
Panasonic	2 Gt ¹	4 Gt, 6 Gt, 8 Gt, 12 Gt, 16 Gt, 24 Gt, 32 Gt	48 Gt, 64 Gt
Lexar Media		4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	—
Platinum II	—	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt
Professional			64 Gt, 128 Gt, 256 Gt
Full-HD Video		4 Gt, 8 Gt, 16 Gt	—

- 1 Varmista, että kaikki kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, tukevat 2 Gt:n kortteja.
- 2 Varmista, että kaikki kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, tukevat SDHC-kortteja. Kamera tukee UHS-1-formaattia.
- 3 Varmista, että kaikki kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, tukevat SDXC-kortteja. Kamera tukee UHS-1-formaattia.



■ CompactFlash-muistikortit

Seuraavat tyyppin I CompactFlash-muistikortit on testattu ja hyväksytty käytettäväksi kamerassa. Elokuvan tallennukseen suositellaan kortteja, joiden kirjoitusnopeus on 30 Mt/s (200×). Jos kirjoitusnopeus on pienempi, elokuvien toisto saattaa olla nykivää ja tallennus saattaa päättyä odottamatta. Tyyppin II kortteja tai microdrive-kortteja ei voi käyttää.

SanDisk	Extreme Pro	SDCFXPS	16 Gt, 32 Gt, 64 Gt, 128 Gt, 256 Gt
		SDCFXP	16 Gt, 32 Gt, 64 Gt, 128 Gt
	Extreme	SDCFXS	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt, 64 Gt, 128 Gt
		SDCFX	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt, 64 Gt
	Extreme IV	SDCFX4	2 Gt, 4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
	Extreme III	SDCFX3	2 Gt, 4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
	Ultra II	SDCFH	2 Gt, 4 Gt, 8 Gt
	Ultra	SDCFHS	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
		SDCFHG	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
Lexar Media	Professional UDMA	1 066×	16 Gt, 32 Gt, 64 Gt, 128 Gt, 256 Gt
		1 000×	16 Gt, 32 Gt, 128 Gt, 256 Gt
		800×	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt, 64 Gt, 128 Gt
		600×	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt
		400×	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt, 64 Gt, 128 Gt
		300×	2 Gt, 4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
	Professional	233×	2 Gt, 4 Gt, 8 Gt
		133×	2 Gt, 4 Gt, 8 Gt
		80×	2 Gt, 4 Gt
	Platinum II	200×	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
		80×	2 Gt, 4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
		60×	4 Gt

Muistikortin kapasiteetti

Seuraavassa taulukossa annetaan 16 Gt:n SanDisk SDCFXPS-016G-J92 -kortille tallennettavissa olevien kuvien arvioitu määrä erilaisilla kuvanlaadun (📷 79), kuvakoon (📷 83) ja kuva-alan asetuksilla (📷 74).

■ ■ FX (36×24) -kuva-ala*

Kuvanlaatu	Kuvakoko	Tiedostokoko ¹	Kuvien määrä ¹	Puskurimuistin kapasiteetti ²
NEF (RAW), Häviöttä pakattu, 12-bittinen	Suuri	31,9 Mt	257	47
NEF (RAW), Häviöttä pakattu, 14-bittinen	Suuri	40,7 Mt	199	28
NEF (RAW), Pakattu, 12-bittinen	Suuri	29,2 Mt	348	58
NEF (RAW), Pakattu, 14-bittinen	Suuri	36,3 Mt	291	35
NEF (RAW), Pakkaamaton, 12-bittinen	Suuri	55,9 Mt	257	34
	Pieni	27,9 Mt	516	18
NEF (RAW), Pakkaamaton, 14-bittinen	Suuri	73,2 Mt	199	23
TIFF (RGB)	Suuri	107,2 Mt	137	25
	Keskikoko	60,9 Mt	242	34
	Pieni	27,9 Mt	526	72
JPEG, hieno ³	Suuri	18,1 Mt	642	100
	Keskikoko	11,0 Mt	1 000	100
	Pieni	5,6 Mt	2 100	100
JPEG, normaali ³	Suuri	9,4 Mt	1 200	100
	Keskikoko	5,5 Mt	2 100	100
	Pieni	2,8 Mt	4 200	100
JPEG, perus ³	Suuri	3,2 Mt	2 400	100
	Keskikoko	2,2 Mt	4 100	100
	Pieni	1,4 Mt	7 800	100

* Sisältää kuvat, jotka otetaan muilla kuin DX-objektiiveilla, kun **Päällä** on valittu kohtaan **Automaattinen DX-rajaus**.

■ DX (24 × 16) -kuva-ala*

Kuvanlaatu	Kuvakoko	Tiedostokoko ¹	Kuvien määrä ¹	Puskurimuistin kapasiteetti ²
NEF (RAW), Häviöttä pakattu, 12-bittinen	Suuri	14,6 Mt	580	100
NEF (RAW), Häviöttä pakattu, 14-bittinen	Suuri	18,3 Mt	453	97
NEF (RAW), Pakattu, 12-bittinen	Suuri	13,3 Mt	777	100
NEF (RAW), Pakattu, 14-bittinen	Suuri	16,4 Mt	653	100
NEF (RAW), Pakkaamaton, 12-bittinen	Suuri	24,4 Mt	580	78
	Pieni	16,4 Mt	1 100	23
NEF (RAW), Pakkaamaton, 14-bittinen	Suuri	31,8 Mt	453	46
	Suuri	46,2 Mt	317	39
	Keskikoko	26,6 Mt	549	75
TIFF (RGB)	Pieni	12,4 Mt	1 100	100
	Suuri	8,6 Mt	1 400	100
	Keskikoko	5,3 Mt	2 200	100
JPEG, hieno ³	Pieni	2,9 Mt	4 000	100
	Suuri	4,4 Mt	2 700	100
	Keskikoko	2,7 Mt	4 300	100
JPEG, normaali ³	Pieni	1,5 Mt	7 600	100
	Suuri	1,7 Mt	5 200	100
	Keskikoko	1,3 Mt	8 100	100
JPEG, perus ³	Pieni	0,9 Mt	13 200	100

* Sisältää kuvat, jotka otetaan DX-objektiveilla, kun **Päällä** on valittu kohtaan **Automaattinen DX-rajaus**.

- 1 Kaikki luvut ovat likimääräisiä. Tiedostokoko vaihtelee kuvausohjelman mukaan.
- 2 Puskurimuistiin mahtuvien kuvien enimmäismäärä asetuksella ISO 100. Laskee, jos **Paras laatu** on valittu kohtaan **JPEG/TIFF-tallennus > JPEG-pakkaus**, ISO-herkkyudeksi on asetettu Hi 0,3 tai suurempi tai automaattinen vääristymien korjaus tai pitkän valotusajan kohinan vähennys on päällä.
- 3 Luvuissa oletetaan, että kohdan **JPEG/TIFF-tallennus > JPEG-pakkaus** asetuksena on **Pieni koko**. Asetuksen **Paras laatu** valitseminen kasvattaa JPEG-kuvien tiedostokokoja; kuvien määrä ja puskurimuistin kapasiteetti vastaavasti laskevat.

d3—Sarjakuvaus enintään (□ 322)

Yhdessä sarjassa otettavien valokuvien enimmäismääräksi voi asettaa minkä tahansa arvon väliltä 1 ja 100.

Akun kesto

Täyteen ladatuilla akuilla tallennettavissa olevien kuvien tai videoaineiston määrä vaihtelee akun kunnon, lämpötilan, kuvien välisen aikavälin ja valikoiden näyttöajan mukaan. AA-paristoilla kapasiteetti vaihtelee myös merkin ja säilytysolosuhteiden mukaan; jotain paristoja ei voi käyttää. Alla on annettu esimerkkilukuja kameralle ja lisävarusteena saatavalle MB-D12-monitoimiakuperälle.

- **Valokuvat, kuvanottotapana yksittäiskuvaus (CIPA-standardi¹)**

- **Yksi EN-EL15-akku (kamera):** Noin 1 200 kuvaa
- **Yksi EN-EL15-akku (MB-D12):** Noin 1 200 kuvaa
- **Yksi EN-EL18a-akku (MB-D12):** Noin 2 070 kuvaa
- **Kahdeksan AA-alkaliparistoa (MB-D12):** Noin 1 460 kuvaa

- **Valokuvat, kuvanottotapana sarjakuvaus (Nikon-standardi²)**

- **Yksi EN-EL15-akku (kamera):** Noin 3 860 kuvaa
- **Yksi EN-EL15-akku (MB-D12):** Noin 3 860 kuvaa
- **Yksi EN-EL18a-akku (MB-D12):** Noin 6 980 kuvaa
- **Kahdeksan AA-alkaliparistoa (MB-D12):** Noin 4 060 kuvaa

- **Elokuvat³**

- **Yksi EN-EL15-akku (kamera):** Noin 40 minuuttia HD-videoaineistoa
- **Yksi EN-EL15-akku (MB-D12):** Noin 40 minuuttia HD-videoaineistoa
- **Yksi EN-EL18a-akku (MB-D12):** Noin 80 minuuttia HD-videoaineistoa
- **Kahdeksan AA-alkaliparistoa (MB-D12):** Noin 50 minuuttia HD-videoaineistoa

- 1 Mitattu lämpötilassa 23 °C (±2 °C) käyttämällä AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR -objektiiiva seuraavissa testiolosuhteissa: objektiiiva kierretty äärettömästä lyhimmälle etäisyydelle ja yksi valokuva otettu oletusasetuksilla 30 s:n välein; salama välähtänyt joka toisen kuvan kohdalla. Reaaliaikanäkymää ei käytetty.
- 2 Mitattu lämpötilassa 20 °C käyttämällä AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2.8G ED VR II -objektiiiva seuraavissa testiolosuhteissa: tärinänvaimennus pois päältä, kuvanlaatuna normaalilaatuinen JPEG, kuvakokona **Suuri**, suljinaikana 1/250 s, tarkennusta kierretty äärettömästä lyhimmälle etäisyydelle kolme kertaa sen jälkeen kun laukaisin on painettu puoleenväliin 3 s:ksi; kuusi kuvaa otettu peräkkäin ja näyttö kytketty päälle 5 s:ksi ja sitten sammutettu; jaksot toistettu sen jälkeen kun valmistilataimien aika on kulunut loppuun.
- 3 Mitattu lämpötilassa 23 °C (±3 °C) käyttämällä kameran oletusasetuksia ja AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR -objektiiiva kamera- ja kuvalaitealan järjestö CIPA:n (Camera and Imaging Products Association) määrittämässä olosuhteissa. Yksittäisen elokuvan pituus voi olla enintään 20 minuuttia (1 080/60p) tai koko 4 Gt; tallennus saattaa päättyä ennen näiden rajojen saavuttamista, jos kamera kuumenee.

Akun kestoa voivat lyhentää:

- Näytön käyttäminen
- Laukaisimen pitäminen puoleenväliin painettuna
- Toistuva automaattitarkennuksen käyttäminen
- NEF (RAW)- tai TIFF (RGB) -valokuvien ottaminen
- Pitkät suljinajat
- Lisävarusteena saatavan UT-1-tiedonsiirtolaitteen tai WT-5-langattoman lähettimen käyttäminen
- GP-1- tai GP-1A-GPS-laitteen käyttäminen
- Langattoman kauko-ohjaimen WR-R10/WR-1 tai modulaarisen kauko-ohjaussarjan ML-3 käyttäminen
- Tärinänvaimennuksen (VR) käyttäminen VR-objektiiiveilla

Varmistaaksesi, että Nikonin EN-EL15-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.

Objektiivit, jotka voivat peittää yhdysrakenteisen salaman ja tarkennusapuvalon

Tässä osassa luetellut objektiivit voivat peittää yhdysrakenteisen salaman tai tarkennusapuvalon joissain tilanteissa.

■ Tarkennusapuvalo

Tarkennusapuvaloa ei voi käyttää seuraavien objektiivien kanssa:

- AF-S VR Nikkor 200 mm f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200 mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400 mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 300 mm f/2.8G ED VR II

Muut tässä osassa mainitut objektiivit saattavat peittää tarkennusapuvalon lyhyillä etäisyyksillä ja häiritä automaattitarkennusta, kun valaistus on heikko. Seuraavat voivat peittää tarkennusapuvalon alle 0,7 m:n etäisyydellä:

- AF Micro-Nikkor 200 mm f/4D IF-ED

Seuraavat voivat peittää tarkennusapuvalon alle 1,1 m:n etäisyydellä:

- AF-S DX NIKKOR 18–300 mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX Zoom-Nikkor 55–200 mm f/4–5.6G ED
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/4G ED VR

Seuraavat voivat peittää tarkennusapuvalon alle 1,5 m:n etäisyydellä:

- AF-S DX NIKKOR 55–300 mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor ED 70–200 mm f/2.8G (IF)
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2.8G ED VR II
- AF Zoom-Nikkor 70–300 mm f/4–5.6G
- AF Zoom-Nikkor 80–200 mm f/2.8D ED
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200 mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 80–400 mm f/4.5–5.6G ED VR

Seuraavat voivat peittää tarkennusapuvalon alle 2,3 m:n etäisyydellä:

- AF VR Zoom-Nikkor 80–400 mm f/4.5–5.6D ED

■ Yhdysrakenteinen salama

Yhdysrakenteinen salama ei välttämättä pysty valaisemaan kohdetta kokonaan, kun seuraavia objektiiveja käytetään alla ilmoitettuja lyhyemmillä etäisyyksillä:

	Objektiivi	Zoomausasento	Lyhin etäisyys ilman vinjetointia
DX	AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24 mm f/4G IF-ED	18–24 mm	Ei vinjetointia
	AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55 mm f/2.8G IF-ED	20 mm	1,5 m
		24–55 mm	Ei vinjetointia
	AF-S DX NIKKOR 18–300 mm f/3.5–5.6G ED VR	28 mm	Ei vinjetointia
FX	AF-S NIKKOR 16–35 mm f/4G ED VR	35 mm	1,0 m
	AF-S Zoom-Nikkor 17–35 mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,0 m
		35 mm	Ei vinjetointia
	AF Zoom-Nikkor 18–35 mm f/3.5–4.5D IF-ED	24 mm	1,0 m
		28–35 mm	Ei vinjetointia
	AF Zoom-Nikkor 20–35 mm f/2.8D IF	24 mm	1,0 m
		28–35 mm	Ei vinjetointia
	AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2.8G ED	35 mm	1,0 m
		50–70 mm	Ei vinjetointia
	AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm f/3.5–5.6G IF-ED	24 mm	1,0 m
		28–120 mm	Ei vinjetointia
	AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR	28 mm	1,0 m
		35–120 mm	Ei vinjetointia
AF-S Zoom-Nikkor 28–70 mm f/2.8D IF-ED	35 mm	1,0 m	
	50–70 mm	Ei vinjetointia	
AF-S NIKKOR 28–300 mm f/3.5–5.6G ED VR	35 mm	1,0 m	
	50–300 mm	Ei vinjetointia	
	PC-E NIKKOR 24 mm f/3.5D ED *	24 mm	1,5 m

* Ilman siirtoa tai kallistusta.

AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2.8G ED:n kanssa käytettynä salama ei pysty valaisemaan kohdetta kokonaan millään etäisyydellä.

Yhdysrakenteista salamaa voidaan käyttää myös AI-S-, AI- ja AI-muokattujen NIKKOR-objektiivin sekä Nikonin E-sarjan ei-CPU-objektiivien kanssa, kun polttoväli on 24–300 mm. AI 50–300 mm f/4.5 -objektiiveja, muokattuja AI 50–300 mm f/4.5 -objektiiveja ja AI-S 50–300 mm f/4.5 ED -objektiiveja pitää käyttää zoomauksella 180 mm tai enemmän ja AI 50–300 mm f/4.5 ED -objektiiveja zoomauksen ollessa 135 mm tai enemmän.

Hakemisto

Symbolit

P (Ohjelmoitu automatiikka)	118
P' (Joustavan ohjelman ilmainen)	118
S (Suljinajan esivalinta-automatiikka) ..	119
A (Aukon esivalinta-automatiikka) .	120
M (Käsisäättö)	121
S	102
CL	102, 321
CH	102
Q	102
Qc	102
☺ (Itselaukaisin)	103, 106
MUP	103, 108
[⁺] (Pistetarkennus)	90
[⁺] (Dynaaminen tarkennus)	90
[] (Automaattinen tarkennusalueen valinta)	91
[] (Automaattinen kasvotarkennus) ..	40
[] (Leveä alue)	40
[] (Normaali alue)	40
[] (Kohteen seuranta)	40
[] (Matriisi)	114
[] (Keskustapainotteinen)	114, 317
[] (Piste)	114
[] (Tieto) -painike	8, 201
[] (Reaaliaikanäkymä) -painike ..	35, 49
[] -painike	4, 9, 42, 55, 205
[] -painike	1, 115
[] (Ohje)	25
[] -valitsin	16, 341
[] (Tarkennuksen ilmainen) ..	30, 96, 101
X (Salamatäsmäyksen ilmainen)	329
[] (Valkotasapainon hienosäättö) ..	153
[] (HDR-ilmainen)	185
[] (Päällekkäisvalotuksen ilmainen) .	210
P [] (PC-tilan ilmainen)	441
[] (Aukon himmennuksen ilmainen)	120, 424
[] (Salamankorjauksen ilmainen) ..	196
[] (Satelliittisignaalin ilmainen)	233

[] (Suljinajan lukituksen kuvake)	126
[] (Aukon lukituksen kuvake)	127
[] (HDR (sarja) -ilmainen)	188
[] (Päällekkäisvalotuksen (sarja) ilmainen)	211
[]	5
[]	203
[] (Ajastetun kuvauksen ilmainen) ..	219
[] (Ajastetun valokuvauksen ilmainen) ..	227
[] (MB-D12:n akun/pariston ilmainen)	328
[] (Ajastetun tallennuksen ilmainen)	227
[] (Äänimerkki-ilmainen)	321
ISO-AUTO (Automaattisen ISO-herkyyden ilmainen)	112
[] (Haarukoinnin ilmainen)	134, 139, 144
[] (Valotuksen korjauksen ilmainen) ..	131
PRE (Esiasetus käsin)	148, 158

Numerot

1,2x (30 x 20) 1.2x	75
10-napainen kauko-ohjausliitäntä	3, 233, 439, 440
12-bittinen	82
14-bittinen	82
5 : 4 (30 x 24)	75

A

ADL-haarukointi	143, 338
AE-L/AF-L -painike	97, 349, 363
AF	39-41, 87-99, 306-314
AF-C	87, 306
AF-F	39
AFn käynnistys	308
AF-ON -painike	88, 308
AF-S	39, 87, 307
Aikaleima (PictBridge)	265
Aikavyöhyke	18, 372
Aikavyöhyke ja päivämäärä	18, 372

Ajastettu kuvaus	216
Ajastettu valokuvaus	223
Ajastin	106, 216
Akkui, 13, 14, 19, 327, 328, 374, 436, 484	
Akkulaturi	i, 13, 436, 484
Akkuperä	104, 327, 328, 356, 436
Akkutiedot	374
Aktiivinen D-Lighting	143, 182
Akun lataaminen	13
Aloita tulostus	265, 266
Alusta	366
Alusta muistikortti	366
Aseta kello satelliitista	234
Aseta kohteiden järjestys (Oma valikko)	417
Aseta Picture Control	170
Asetusvalikko	365
Aukko	120–121, 126
Aukkoarvo	120, 424
Aukon esivalinta-automaatiikka	120
Aukon lukitus	126, 350
Autom. haarukoinnin asetus	338
Autom. haarukointi (tila M)	339
Autom. ISO-herkkyysäättö	111
Autom. vääristymien korjaus	298
Autom.tarkennustilan rajoitukset ...	314
Automaattinen (Valkotasapaino)	148
Automaattinen DX-rajaus	75
Automaattinen haarukointi	133, 338, 339
Automaattinen kasvotarkennus	40
Automaattinen kuvan kääntö	373
Automaattinen nopea FP-täsmäys.	329, 330
Automaattinen tarkennusalueen valinta	91, 92
Automaattitarkennus	39–41, 87–99, 306–314
Automaattitarkennustila	39, 87

B

BKT -painike	134, 139, 143, 188, 211, 350
---------------------------	------------------------------

Bulb-aikavalotus	121, 123
------------------------	----------

C

Camera Control Pro 2	441
Capture NX-D	80, 369
CLS	428
CompactFlash	14, 86, 366, 487
CPU-liitännät	422

D

DCF	485
Digitaalijärjestelmäkameran vakio-i-TTL-salama	194, 430
Digital Print Order Format (DPOF)	266, 267, 485
Diopteri	17, 438
D-Lighting	388
DPOF	266, 267, 485
DPOF-tulostustilaus	267
D-tyypin objektiivi	419, 422
DX (24 × 16) 1.5×	59, 75
DX-muoto	74
DX-pohjainen (elokuva) formaatti	60
Dynaaminen tarkennus	90, 92

E

Ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi	229, 420, 424
Elektroninen etuverhosuljin	323
Elektroninen etäisyysmittari	101
Elokuva-asetukset	62
Elokuvan ISO-herkkyysasetukset (Elokuva-asetukset)	64
Elokuvan laatu (Elokuva-asetukset) ..	62
Elokuvan reaaliaikanäkymä	49, 361
Elokuvan tallennuspainike	52
Elokuvat	49
Ennakoiva tarkennuksen seuranta	88
Ensisijainen korttipaikka	86
Esiasetus käsin (Valkotasapaino)	148, 158
Esisalamapeilauk	194, 331
Ethernet	261, 437
Etsimen okulaari	23, 106

Etsimen ruudukon näyttö	325
Etsimen tarkennus	17, 438
Etsin	6, 17, 475
Etuverhon täsmäys	191
Exif	485
Eye-Fi-lataus	382

F

Fn -painike	343, 361
FX (36 × 24) 1.0×	75
FX-muoto	74
FX-pohjainen (elokuva) formaatti	60

G

GPS	233, 246
GPS-laite	233
G-tyyppin objektiivi	419, 422

H

H.264	480
Haarukoinnin järjestys	340
Haarukointi	133, 338, 339
HDMI	269, 485
HDMI-kaapelin pidike	i, 269
HDMI-liitäntä	2, 269
Hehkulamppu (Valkotasapaino)	148
Helppo valotuksen korjaus	316
Herkkyys	109, 111
Hi	110
Hidas sarjakuvausnopeus	321
Histogrammi	241, 242, 342
Huippuvalopainotteinen mittausta ...	114
Hyväksytyt muistikortit	487
Häviötä pakattu (tyyppi)	81

I

Indeksimerkki	54, 361, 362, 363
ISO-herkkyyden askelen arvo	315
ISO-herkkyys	109, 111
ISO-näyttö ja -säädöt	325
Itselaukaisin	103, 106, 319
i-TTL	189, 194, 430

J

Jalusta	40, 106, 123
Jatkuva tarkennus	87, 306
Joustava ohjelma	118
JPEG	79
JPEG, hieno	79
JPEG, normaali	79
JPEG, perus	79
JPEG/TIFF-tallennus	295
JPEG-pakkaus	81
Jälkiverhon täsmäys	192

K

Kalansilmä	406
Kello	18, 372
Kellon akku	5, 203
Kertatarkennus	39, 87, 307
Keskustapainotteinen	114, 317
Kesäaika	18, 372
Kieli (Language)	18, 372
Kohde (Elokuva-asetukset)	63
Kohinan väh. kun pitkä valotus	299
Kohinan väh. kun suuri ISO	299
Koko	60, 83, 391
Kokoaikainen automaattitarkennus	39
Kolmiulotteinen seuranta	90, 92
Kolmiulotteinen värimatriisimitaus III .	114
Komentokiekkojen mukautt.	351
Kopioi kuva(t)	283
Kopioiden määrä (PictBridge [Asetus]	
-valikko)	265
Korttipaikan valinta	168, 237, 385
Kuulokkeet	56
Kuulokkeiden äänenvoimakkuus	56
Kuva-ala	42, 55, 59, 60, 74, 77, 83
Kuvaesitys	288
Kuvakoko	83
Kuvakoko/kuvataajuus	62
Kuvakulma	74, 426–427
Kuvan koko	426
Kuvan sulautus	395
Kuvan tarkastelu	228, 236, 287
Kuvanlaatu	79

Kuvanottotapa	102
Kuvaselitys	375
Kuvasuhde	74, 391
Kuvataajuus	62, 227
Kuvatiedot	238, 282
Kuvausnopeus	104
Kuvaustiedot	243
Kuvausvalikko	290
Kuvausvalikon muistipaikka	291
Kuvaväli (Kuvaesitys)	288
Käsisäätö (Valotustila)	121
Käsisäätöinen salama	332
Käsitarkennus	41, 100
Käännä pysty	288
Käänteiset ilmaismet	354

L

L (suuri)	60, 83
Laaja dynaaminen alue (HDR)	184
Laajennetut muistipaikat	292
Laiteohjelmaversio	383
Langallinen kauko-ohjain 123, 439, 440	
Langat. kauko-ohj. Fn-pain. teht.	357
Langaton kauko-ohjain	61, 357, 441
Langaton lähetin	261, 437
Langaton verkko	261, 437
Laukaisin	30, 96, 128, 319, 364
Laukaisu muistikortista	353
Leveä alue	40
Lisävarusteet	436
Lisää kohteita (Oma valikko)	414
Lo	110
Loisteputkivalo (Valkotasapaino)	148
Luettelokuva	266
Luova valaistusjärjestelmä	428
Lähiverkko	437
Lämminsävy-suodin	393

M

M (keskikoko)	60, 83
M (Käsitarkennus)	100
Maisema (Aseta Picture Control)	170
Matriisimittaus	114, 317
MB-D12	327, 328

MB-D12 AF-ON -pain. teht.	356
Mikrofoni	2, 3, 62, 63, 441
Mikrofonin herkkyys (Elokuva-asetukset)	62
Mikroprosessoriohjattu objektiivinen	23, 419
Miniatyrytitehoste	409
Mired-arvo	154
Mittaus	114
Monivalitsimen keskipainike	341
Monivalitsin	11, 25, 343
Muistikortin kapasiteetti	489
Muistikortti	14, 86, 366, 487
Mukaut. aset. muistipaikka	304
Mukautetut asetukset	300
Muokk. Picture Control -säät.	177
Muokkaa elokuvaa	67, 384
Muokkausvalikko	384
Muotoilusalama	117, 331, 338
Muotokuva (Aseta Picture Control) 170	
Mustavalkoinen (Yksivärinen)	392
Muuta kokoa	401

N

NEF (RAW) ...79, 80, 81, 82, 85, 295, 399	
NEF (RAW) -käsittely	399
NEF (RAW) -tallennus	81, 85, 295
NEF (RAW) -värisyvyys	82
Nestekidenäyttö	16, 326, 367
Neutraali (Aseta Picture Control)	170
Nikon Transfer 2	258
Nollaa	206
Normaali alue	40
Näennäishorisontti	46, 58, 347, 379
Näyttö	31, 35, 201, 235, 367
Näyttövihjeet	325
Näytön kirkkaus	56, 367
Näytön suojus	10
Näytön valaistus	326
Näytön virrankatkaisun viive	320
Näytön väritasapaino	368

O

Obj. tarkennustoimintopainikk.	359
-------------------------------------	-----

Objektiivin etäisyydet	15, 23, 231, 380, 419
Objektiivin irrottaminen kamerasta	23
Objektiivin kiinnike	3, 15
Objektiivin kiinnittäminen	15
Objektiivin kiinnitysmerkki	2, 15
Objektiivin tarkennusrenkas	41, 100
Ohjaintila	331, 334
Ohjauspaneeli	5
Ohje	25
Ohjelmoitu automatiikka	118
Oletusasetukset	206, 272
Oletusasetusten palauttaminen	206, 272
Oma valikko	414
Optimaal. valot. hienosäätö	318

P

Paina laukaisin puoleenväliin	30, 128
Pakattu (tyyppi)	81
Pakkaamaton (tyyppi)	81
Palautus kahdella painikkeella	206
Paras laatu (JPEG-pakkaus)	81
Pehmeäpiirto	394
Peili	108, 448
Peilin nosto	108, 448
Peilin nosto puhdistusta varten	448
Peilin nosto -tila	103, 108
Perspektiivin korjaus	408
PictBridge	263, 485
Picture Control -säätimet	170
Picture Control Utility	180
Pieni koko (JPEG-pakkaus)	81
Pienin aukko	23, 117
Pienoiskuva	235, 342
Piilota kuva	281
Pikamuokkaus	404
Pilvinen (Valkotasapaino)	148
Pisin suljinaika	112
Piste	114
Pistetarkennus	90, 92
Poista	33, 251
Poista kaikki kuvat	252
Poista kohteita (Oma valikko)	416

Poista nykyinen kuva	33, 251
Poiston jälkeen	287
Polttotason merkki	101
Polttoväli	231, 426–427
Puhdista kuvakenno	445
Punaisen voimistaminen	393
Punasilmäisyyden korjaus	389
Punasilmäisyyden vähennys	191
Puskurimuisti	105
Pv-painike	54, 117, 349, 362
Päivämäärä ja aika	18, 372
Päiväysmuoto	18, 372
Päällekkäisvalotus	209
Pölynpoiston viitekuva	369

R

Rajaa	390
Rajaus (PictBridge [Asetus] -valikko)	265
Rajausruudukko	6, 325
Rajoita tarkennusalueen valint.	314
Reaaliaikanäkymä	35, 49
Reaaliaikanäkymäkuvaus	35
Reaaliaikanäkymän valitsin	35, 49
Reaaliaikanäkymäpain. asetukset	356
Reunus	265
RGB	79, 241, 296
RGB-histogrammi	241
Rungon suojuus	i, 436

S

S (pieni)	60, 83
Salama	189, 196, 198, 428
Salama (Valkotasapaino)	148
Salamalaitteet	189, 428
Salaman haarukointi	133, 338, 339
Salaman kantama	195
Salaman korjaus	196
Salaman valmiusilmais	7, 189, 199, 337, 433, 479
Salamapainike	189
Salamatila	191
Salamatäsmäysliitäntä	429
Salamatäsmäysnopeus	329, 330, 460

Salamavalon lukitus	198	Tarkennuspiste ..	29, 35, 40, 90, 94, 309, 310, 311
Sarja	322, 345	Tarkennuspisteen esiasetus	342, 359
Sarjakuvaus enintään	322	Tarkennuspisteen kierto	310
Sarjakuvaus, hidas	102, 321	Tarkennuspisteen valaistus.	309
Sarjakuvaus, nopea	102	Tarkennuspisteiden määrä	311
Sarjakuvaustila	102	Tarkennustila	39, 87, 306, 307
Sarjasalama	331	Tarkennustilan valitsin	39, 87, 100
SD-muistikortti	14, 366, 487	Tarkennustilapainike	39, 41, 88, 91
Seepia (Yksivärinen)	392	Tarkentumisen ilmaisain	30, 96, 101
Sijaintitiedot	233, 246	Tasainen (Aseta Picture Control)	170
Sinikopio (Yksivärinen)	392	Tasoitus	186
Sinisen voimistaminen	393	Taustavalo	16, 326
Sivuk.kiekon kuvanopeus	352	Tekijänoikeustiedot	245, 376
Sivukoko	265	Televisio	269
Skylight	393	Teräväpiirto	269, 485
Suljinaika	119, 121, 126	Tiedonsiirtolaite	437
Suljinaika salamakuv.	193, 331	Tiedostojen numerointi	324
Suljinajan esivalinta-automatiikka .	119	Tiedoston nimeäminen	295
Suljinajan lukitus	126, 350	Tiedoston tiedot	239
Suodintehosteet	393	Tiedot	238, 282
Suora auringonvalo (Valkotasapaino) ..	148	Tietokone	253
Suorista	404	Tietönäyttö	201, 325, 326
Suurentava okulaari	438	TIFF (RGB)	79
Suurin aukko	229, 424	Time-aikavalotus	123
Suurin herkkyys	112	Toissij. korttipaikan toiminta	86
Syväterävyys	117	Toisto	31, 235
Sähköinen aukko	361, 362	Toistokansio	281
T		Toiston näyttöasetukset	282
Taajuusvaste (Elokuva-asetukset)	63	Toiston zoomaus	248
Tallenna suunnan mukaan	312	Toistotiedot	238, 282
Tallenna valittu kuva	67	Toistovalikko	280
Tallenna/lataa asetukset	377	Tulosta (DPOF)	266
Tallennuskansio	293	Tulostaminen	263
Tarkenn. seuranta ja lukitus	308	Tulostuksen valinta	266
Tarkennuksen hienosäätö	380	Tulostusasetukset (PictBridge [Asetus] -valikko)	265
Tarkennuksen ilmaisain	30, 96, 101	Tuulikorin vähennys (Elokuva-asetukset)	63
Tarkennuksen lukitus	96	Tähtisuodin	393
Tarkennuksen seuranta	88, 308	Tähtylasi	475
Tarkennus	87-101	Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	191
Tarkennusalueen merkit	6, 17	Täyskuvatoisto	235
Tarkennusalueetila	40, 90		
Tarkennusapuväli	313, 425, 434		

U

Ulkoinen mikrofoni	62, 63, 441
Ulkoisen mikrofonin liitäntä	2, 441
USB	257, 263
USB-kaapeli	i, 257, 263
USB-kaapelin pidike	i, 258
UT-1	437
UTC	234, 246
UTC-aika	234, 246

V

Vain salama (Autom. haarukoinnin asetus)	133, 338
Vain valotus (Autom. haarukoinnin asetus)	133, 338
Vakio (Aseta Picture Control)	170
Val./sal. korj. askelen arvo	315
Valikoiva väri	410
Valinnainen salama	428
Valinta tarkennusalueeryhmästä ...	91, 92
Valitse alku-/loppukohta	67
Valitse kuva-ala	75, 77, 348
Valitse värilämpötila (Valkotasapaino) .	148, 155
Valittujen valokuvien poistaminen	252
Valkotasap. haarukointi (Autom. haarukoinnin asetus)	139, 338
Valkotasapaino	139, 148
Valkotasapainon haarukointi ..	139, 338
Valkotasapainon pistemittaus	163
Valmiustila-ajastin	34, 234, 319
Valoalueiden näyttö	56
Valok. reaaliaikanaäk. valkotasap.	43
Valokuvien katseleminen televisiosta ..	269
Valokuvien suojaaminen	250
Valot. korj. salamakuivissa.	338
Valotuksen haarukointi ...	133, 338, 339
Valotuksen korjaus	130
Valotuksen lukitus	128
Valotuksen tasoitus	218, 224
Valotuksen viivetila	322
Valotus	114, 116, 128, 130, 133

Valotus ja salama (Autom. haarukoinnin asetus)	133, 338
Valotusero	186
Valotusilmaisin	122
Valotuslukitus laukaisimella	319
Valotusmittarit	34, 319
Valotusohjelma	458
Valotussäädön porrastus	315
Valotustila	116
Vap. painike kiekon käyttö.	353
Varjo (Valkotasapaino)	148
Varmuuskopiointi	86
Verkkolaite	436, 442
Vertailu vierekkäin	412
ViewNX 2	80, 253, 373, 376
Vihreän voimistaminen	393
Viimeisimmät asetukset	418
Vinjetoinnin korjaus	297
Virtaliitäntä	436, 442
Virtalähteiden järjestys	328
Välkynnänvähennys	371
Väriavaruus	296
Värikäs (Aseta Picture Control)	170
Väriluonnos	407
Värilämpötila	148, 150, 155
Väritasapaino	394
Väritysääriiviivat	406
Vääristymän korjaus	405

W

WB	139, 148
WT-5	261, 437

Y

Yhdysrak. salaman tila	331
Yhdysrak. tarkennusapuvalo	313
Yhdysrakenteinen salama	189, 425
Yhteensopivat objektiivit	419
Yksittäiskuva	102
Yksivärinen	392
Yksivärinen (Aseta Picture Control)	170
Yleiskatsauksen tiedot	247
Ylivuoto	86

Z

Zoomaus jaetussa näytössä 43, 44

Ä

Äänimerkki 321

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 BV:n myyntialueella (Euroopassa/Afrikassa ja Venäjällä).

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 takuuajana virheellisestä materiaalista tai työstä johtuvia vikoja, valtuutettu huoltotoimipaikkojen verkostomme Nikon Europe BV: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 = <http://www.europe-nikon.com/service/>).

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

© 2014 Nikon Corporation



SB4G01(1C)
6MB2531C-01