Nikon

DIGITAALNE FOTOAPARAAT

D3300

Täielik kasutusjuhend

Et

Kaamera kõige tõhusamaks kasutuseks lugege kindlasti põhjalikult kõiki juhiseid ning hoidke neid toote kõikide kasutajate jaoks alati käepärast.

Sümbolid ja kokkuleppemärgid

Et kergendada teie otsimisvaeva, kasutatakse järgnevaid sümboleid ja kokkuleppemärke:

✔	See ikoon märgib ohutusnõudeid; teavet, millega peaks tutvuma enne toote kasutamist, et vältida kaamera kahjustumist.
🖉	See ikoon tähistab märkusi; teavet, millega tuleb tutvuda enne toote kasutamist.
📖	See ikoon tähistab viiteid käesoleva juhendi teistele lehekülgedele.

Kaamera ekraanile kuvatavad menüükirjed, valikud ja teated on näidatud **paksus** kirjas.

Kaamera sätted

Käesolevas juhendis toodud selgitustes on eeldatud vaikesätete kasutamist.

Abi

Kasutage kaamera sisespikrit abiks menüükirjete ja muude teemade kohta. Täpsemalt vt lk 11.

⚠ Teie turvalisuse tagamiseks

Enne kaamera esmakordset kasutamist tutvuge ohutusjuhistega peatükis „Teie turvalisuse tagamiseks” (📖 x–xiii).

Sisukord

Teie turvalisuse tagamiseks ..... **x**
Teatised ..... **xiv**

Sissejuhatus **1**

Kaameraga tutvumine **1**
Kaamera korpus 1
Režiiminupp 4
Pildiotsija 6
Teabeekraan 7
Kaamera menüüd: ülevaade **10**
Esimesed sammud **14**

„Sihi-ja-pildista" režiimid (AUTO ja ⚡) **25**

Fotode pildiotsijas kadreerimine **26**
Fotode vaatamine 29
Soovimatute piltide kustutamine 30
Fotode kadreerimine ekraanil **32**
Fotode vaatamine 35
Soovimatute piltide kustutamine 36
Videote salvestamine **37**
Videote vaatamine 39
Soovimatute videote kustutamine 40

Juhendirežiim **41**

Juhend **41**
Juhendirežiimi menüüd 42
Juhendi kasutamine 45

Sätete valik vastavalt objektile või olukorrale (Stseenirežiim) 47

Portrait (Portree) 47
Landscape (Maastik) 47
Child (Laps) 48
Sports (Sport) 48
Close up (Lähivõte) 48
Night Portrait (Öine portree) 49

Eriefektid 50

Night Vision (Öine nägemine) 51
VI Super Vivid (Üliergas) 51
POP Pop 51
Photo Illustration (Fotoillustratsioon) 52
Color Sketch (Värviskits) 52
Toy Camera Effect (Mängukaamera efekt) 52
Miniature Effect (Pisipildi efekt) 53
Selective Color (Selektiivne värv) 53
Silhouette (Siluett) 54
High Key (Hele tonaalsus) 54
Low Key (Tume tonaalsus) 54
HDR Painting (HDR maal) 55
Easy Panorama (Kerge panoraam) 55
Võimalikud valikud reaalaja vaates 56
Easy Panorama (Kerge panoraam) 63

Vabastusrežiimi valimine **67**
Pidev pildistamine (valangurežiim) **68**
Vaikne katiku vabastus **70**
Taimeri režiim **71**
Teravustamine (pildiotsijaga pildistamine) **74**
Kaamera teravustamisviisi valimine: teravustamisrežiim 74
Fookuspunkti valimise viisi määramine: automaatse teravustamise ala režiim 78
Fookuspunkti valik 80
Teravustamise lukustus 81
Käsitsi teravustamine 83
Pildi kvaliteet ja suurus **85**
Pildikvaliteet 85
Pildi suurus 87
Sisseehitatud välgu kasutamine **89**
Automaatse avanemisega režiimid 89
Käsitsi avamisrežiimid 91
ISO-tundlikkus **95**
Kaugjuhtimispuldi abil pildistamine **97**
Valikulise ML-L3 kaugjuhtimispuldi kasutamine 97

Režiimid P, S, A ja M 100

Säriaeg ja ava **100**
Režiimi **P** (Programmeeritud automaatne) 102
Režiim **S** (Automaatne katiku prioriteet) 104
Režiim **A** (Avaprioriteediga automaatrežiim) 106
Režiim **M** (Käsitsi) 108
Pikaajalised säritused (ainult režiimis M) 110
Säritus **114**
Mööotmine 114
Automaatse särituse lukk 116
Särikompensatsioon 118
Välgu kompenseerimine 120
Heledalt valgustatud ja varjus olevate detailide säilitamine **122**
Aktiivne D-Lighting 122
Valge tasakaal **124**
Valge tasakaalu peenhäälestus 127
Käsitsi eelseadistus 129
Picture Controlid **135**
Picture Controli valimine 135
Picture Controlide muutmine 137

Reaalaja vaade 142

Fotode ekraanil kadreerimine **142**
Teravustamine reaalaja vaates 144
Reaalaja vaate kuva 148

Videote salvestamine ja vaatamine 155

Videote salvestamine **155**
Videosätted 158
Videote vaatamine **162**
Videote redigeerimine **164**
Videote trimmimine 164
Valitud kaadrite salvestamine 168

Taasesitus ja kustutamine 170

Täiskaadris taasesitus **170**
Fototeave 172
Pisipildi taasesitus **180**
Kalendri taasesitus **181**
Üksikasjalisemalt: taasesitussuum **182**
Fotode kaitsmine kustutamise eest **184**
Piltide hindamine **186**
Üksikute piltide hindamine 186
Mitmete piltide hindamine 187
Piltide valimine üleslaadimiseks **189**
Üksikute piltide valimine üleslaadimiseks 189
Mitme pildi valimine üleslaadimiseks 190
Fotode kustutamine **192**
Täiskaadris, pisipildi ja kalendri taasesitus 192
Taasesitusmenüü 193
Slaidiesitused **198**
Slaidiesituse valikud 200

Ühendused 201

ViewNX 2 installimine **201**
ViewNX 2 kasutamine **204**
Piltide arvutisse kopeerimine 204
Piltide vaatamine 206
Fotode printimine **208**
Printeriga ühendamine 208
Piltide printimine ükshaaval 209
Mitme pildi printimine 211
DPOF-printimisjärjestuse loomine: prindikomplekt 213
Piltide vaatamine televiisoris **215**
Standardse lahutusega seadmed 215
Kõrglahutusega seadmed 217

Kaamera menüüd 219

▶ **Taasesitusmenüü: *Pildihaldus*** **219**
Playback Folder (Taasesituskaust) 220
Playback Display Options (Taasesituse kuvavalikud) 220
Image Review (Pildi ülevaatus) 221
Rotate Tall (Pööra portreeformaati) 221
Võttemenüü: *Võttesuvandid* **222**
Reset Shooting Menu (Võttemenüü lähtestus) 224
Auto Distortion Control (Automaatne venituse juhtimine) 225
Color Space (Värviruum) 225
Noise Reduction (Müravähendus) 226
ISO Sensitivity Settings (ISO-tundlikkuse sätted) 226
Built-in AF-assist Illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abi valgusti) 229
Flash Cntrl for Built-in Flash (Sisseehitatud välgu juhtimine) 229

Häälestusmenüü: *Kaamera häälestus* **231**
Reset Setup Options (Seadistuse lähtestus) 233
Format Memory Card (Mälukaardi vormindamine) 234
Monitor Brightness (Ekraani eredus) 235
Info Display Format (Teabekuva vorming) 236
Auto Info Display (Automaatne teabeekraan) 238
Image Dust Off Ref Photo (Pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusfoto) 239
Flicker Reduction (Väreluse vähendamine) 241
Time Zone and Date (Ajavöönd ja kuupäev) 242
Language (Keel) 243
Auto Image Rotation (Pildi automaatne pööramine) 243
Image Comment (Pildi kommentaar) 244
Auto off Timers (Automaatse väljalülituse taimerid) 245
Self-Timer (Taimer) 246
Remote on Duration (ML-L3) (Kestev kaugseadis (ML-L3)) 247
Beep (Piiks) 247
Rangefinder (Kaugusemõõtja) 248
File Number Sequence (Failinumbri järjestus) 249
Buttons (Nupud) 251
Slot Empty Release Lock (Vabastuse lukustus tühja pilu korral) 253
Print Date (Kuupäeva printimine) 254
Storage Folder (Hoiukaust) 257
Accessory Terminal (Tarvikute sisend) 258
Video Mode (Videorežiim) 260
Wireless Mobile Adapter (Mobiili juhtmevaba ühenduse adapter) 260
Eye-Fi Upload (Eye-Fi üleslaadimine) 261
Firmware Version (Püsivara versioon) 262

Retušeerimismenüü: *Retušeeritud koopiate loomine* **263**
Retušeeritud koopiate loomine..... 264
D-Lighting 266
Red-Eye Correction (Punasilmsuse korrigeerimine) 267
Trim (Trimmimine) 268
Monochrome (Ühevärviline) 269
Filter Effects (Filtriefektid) 270
Color Balance (Värvitasakaal) 271
Image Overlay (Pildi ülekate) 272
NEF (RAW) Processing (NEF (RAW) töötlus) 275
Resize (Suuruse muutmine)..... 277
Quick Retouch (Kiirretušeerimine) 279
Straighten (Sirgestamine)..... 279
Distortion Control (Moonutuse juhtimine)..... 280
Fisheye (Kalasilm-objektiiv) 280
Color Outline (Värvikontuur)..... 281
Photo Illustration (Fotoillustratsioon)..... 281
Color Sketch (Värviskits)..... 282
Perspective Control (Perspektiivi juhtimine)..... 282
Miniature Effect (Pisipildi efekt) 283
Selective Color (Selektiivne värv)..... 284
Side-by-side Comparison (Kõrvutamine)..... 286
Recent settings (Viimased sätted) **288**

Ühilduvad objektiivid 289
Ühilduvad CPU-objektiivid 289
Ühilduvad mitte-CPU objektiivid 292
Valikulised välklambid (kiirvälgud) 299
Loovvalgustussüsteemiga (Creative Lighting System, CLS) ühilduvad välguseadmed 299
Muud tarvikud 306
Tunnustatud mälukaardid 310
Toitepistmiku ja vahelduvvooluadapteri ühendamine 311
Kaamera eest hoolitsemine 313
Hoiustamine 313
Puhastamine 313
Pildianduri puhastamine 314
Kaamera ja akude eest hoolitsemine: ettevaatusabinõud 321
Kaamera eest hoolitsemine 321
Aku eest hoolitsemine 324
Kasutatavad sätted 326
Rikkeotsing 329
Aku/kuva 329
Pildistamine (kõik režiimid) 330
Pildistamine (**P, S, A, M**) 333
Taasesitus 334
Mitmesugust 335
Veateated 336
Tehnilised andmed 342
AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II 353
Mälukaardi maht 362
Aku tööiga 363
Viide 365

Teie turvalisuse tagamiseks

Vältimaks teie Nikoni toote kahjustusi või teie enda või teiste vigastusi, lugege enne seadme kasutamist hoolikalt läbi alljärgnevad ohutusabinõud. Hoidke neid ohutusjuhiseid kohas, kus kõik toote kasutajad saavad neid lugeda.

Käesolevas peatükis toodud juhiste eiramisest põhjustatud võimalike tagajärgede tähistamiseks kasutatakse järgmist sümbolit:

⚠ See ikoon tähistab hoiatusi. Et vältida võimalikke vigastusi, lugege kõiki hoiatusi enne antud Nikoni toote kasutamist.

■ *HOIATUSED*

⚠ **Hoidke päike kaadrist väljas**
Hoidke päike kaugel väljaspool kaadrit, kui pildistate tagant valgustatud objekte. Päikesevalgust otse kaadrisse teravustades võite põhjustada tulekahju.

⚠ **Ärge vaadake läbi pildiotsija otse päikesesse**
Päikest või muid tugevaid valgusallikaid läbi pildiotsija vaadates võite saada püsivaid nägemiskahjustusi.

⚠ **Pildiotsija dioptri reguleerimise nupu kasutamine**
Vaadake ette, et pildiotsija dioptri reguleerimise nupu kasutamisel pildiotsijasse vaadates sõrm juhuslikult silma ei satuks.

⚠ **Lülitage koheselt välja tõrke tekkimisel**
Kui märkate aparaadist või adapterist (saadaval eraldi) tulevat suitsu või ebatavalist lõhna, lahutage adapter põletustest hoidudes viivitamatult vooluvõrgust ning eemaldage aku aparaadist. Töö jätkamine võib põhjustada vigastusi. Pärast aku eemaldamist viige seade ülevaatuseks Nikoni ametlikku teeninduskeskusesse.

⚠ **Ärge kasutage tuleohtlike gaaside juuresolekul**
Ärge kasutage elektroonilisi seadmeid tuleohtlike gaaside juuresolekul, sest selle tulemusel võib toimuda plahvatus või süttida tulekahju.

⚠ **Hoidke laste eest**
Antud ettevaatusabinõu eiramine võib lõppeda vigastustega. Lisaks pidage silmas, et väikesed osad võivad põhjustada lämbumist. Kui laps neelas alla seadmestiku mis tahes osa, pöörduge viivitamatult arsti poole.

⚠ Ärge võtke seadet ise lahti
Toote siseosade puudutamine võib põhjustada vigastusi. Rikke korral tuleb toode parandada ainult kvalifitseeritud tehniku poolt. Kui aparaat murdub kukkumise või muu õnnetuse tagajärjel lahti, eemaldage aku ja/või adapter ning viige seade Nikoni ametlikku teeninduskeskusesse ülevaatusele.

⚠ Ärge pange kaamera rihma ümber lapse või imiku kaela
Kaamera rihma panemine ümber lapse või imiku kaela võib lõppeda lämbumissurmaga.

⚠ Seadmetega töötamisel ja nende kasutamisel vältige pikaajalist kokkupuudet kaamera, aku või laadijaga
See põhjustab seadme osade kuumenemist. Seadme pikaajaline nahaga kokkupuutumine võib põhjustada madalatemperatuurilisi põletusi.

⚠ Ärge jätke toodet väga kõrge temperatuuri kätte, nagu näiteks suletud autosse või otsese päikesevalguse kätte
Selle ettevaatusabinõu eiramine võib põhjustada kahjustusi või tulekahju.

⚠ Ärge sihtige välklambiga mootorsõiduki juhti
Antud ettevaatusabinõu eiramine võib lõppeda õnnetusjuhtumiga.

⚠ Järgige välklambi kasutamisel ohutusnõudeid
- Kasutades välklampi naha vahetus läheduses võivad tekkida põletushaavad.
- Kasutades välklampi silmadele liiga lähedal, võivad tekkida ajutised nägemishäired. Välklamp peab jääma objektist vähemalt ühe meetri kaugusele. Eriti ettevaatlik tuleb olla väikelapsi pildistades.

⚠ Vältige kokkupuudet vedelkristalliga
Kui ekraan peaks purunema, tuleks vältida vigastusi katkisest klaasist ning vedelkristalli sattumist nahale, silma või suhu.

⚠ Ärge kandke statiive koos neile kinnitatud objektiivi või kaameraga
Te võite kukkuda või tahtmatult juuresviibijaid lüüa ning vigastusi põhjustada.

⚠ Akusid käsitsedes tuleb järgida vastavaid ettevaatusabinõusid

Akud võivad vale käsitsemise korral lekkida või plahvatada. Järgige järgnevaid ettevaatusabinõusid, kui käsitlete antud aparaadiga koos olevaid akusid:

- Kasutage üksnes selle seadme jaoks ette nähtud akusid.
- Ärge tekitage akus lühist või demonteerige seda.
- Olge kindlad, et seade on välja lülitatud enne, kui hakkate akut vahetama. Kui kasutate vahelduvvoolu adapterit, olge kindlad, et see on pistikupesast väljas.
- Ärge proovige patareid seadmesse tagurpidi asetada.
- Ärge põletage akut. Ärge pange teda liigse kuumuse kätte.
- Ärge pange akut vette ega tehke seda märjaks.
- Aku transportimisel paigaldage klemmikate. Ärge transportige või hoidke akut metallobjektide nagu kaelakettide või juuksenõelte läheduses.
- Lõpuni tühjenenud akud kalduvad lekkima. Et vältida seadme vigastusi, eemaldage aku, kui see on täiesti tühi.
- Kui aku pole kasutuses, kinnitage klemmikate ning hoidke seda jahedas ning kuivas.
- Aku võib olla koheselt pärast kasutamist tuline, seda samuti seadme pikemaajalisel kasutamisel. Enne aku eemaldamist lülitage kaamera välja ning laske akul jahtuda.
- Kui märkate aku juures muutusi, nagu värvimuutus või deformatsioon, lõpetage koheselt selle kasutamine.

⚠ Laadijat käsitsedes tuleb jälgida vastavaid ettevaatusabinõusid

- Hoida kuivana. Selle ettevaatusabinõu eiramine võib põhjustada vigastusi või toote talitlushäireid tulekahju või elektrilöögi tõttu.
- Ärge tekitage laadija klemmidel lühist. Antud ettevaatusabinõu eiramine võib lõppeda ülekuumenemise ja laadija kahjustumisega.
- Pistiku metallist osadele või nende lähedale langenud tolm tuleks eemaldada kuiva riidega pühkides. Kasutamise jätkamine võib lõppeda tulekahjuga.
- Ärge minge laadija lähedale äikesetormide ajal. Antud ettevaatusabinõu eiramine võib lõppeda elektrilöögiga.
- Ärge käsitsege pistikut või laadijat märgade kätega. Selle ettevaatusabinõu eiramine võib põhjustada vigastusi või toote talitlushäireid tulekahju või elektrilöögi tõttu.
- Ärge kasutage alalisvoolu- vahelduvvoolu vahelditega ega kaasaskantavate konverterite ja adapteritega, mis on valmistatud üht tüüpi pinge muundamiseks teist tüüpi pingeks. Antud ettevaatusabinõu mittejärgimine võib toodet kahjustada, põhjustada ülekuumenemise või tulekahju.

⚠ Kasutage sobivaid juhtmeid

Kui ühendate juhtmeid sisenditesse või väljunditesse, kasutage vaid Nikoni müüdavaid juhtmeid, et pidada kinni seadme juhistest.

⚠ CD-ROMid

CD-ROMe, kus sisaldub tarkvara või kasutusjuhendid, ei tohiks kasutada muusikakeskuses. Antud CD-ROMide muusikakeskuses mängimine võib põhjustada kuulmiskahjustusi või seadme rikkeid.

⚠ Järgige lennuki- ja haiglapersonali juhiseid

Kaamera kiirgab raadiolaineid, mis võivad segada meditsiiniaparatuuri või lennuki navigatsioonisüsteemi tööd. Keelake juhtmevaba võrgu funktsioon ja eemaldage kaamerast kõik juhtmevabad tarvikud enne lennukisse sisenemist ning lülitage kaamera õhku tõusmise ja maandumise ajaks välja.
Meditsiiniasutustes järgige personali juhiseid juhtmevabade seadmete kasutamise kohta.

Teatised

- Kaasasoleva kasutusjuhendi mitte ühtegi osa ei tohi reprodutseerida, edastada, ümber kirjutada, kopeerida ega tõlkida ühtegi keelde üheski vormis, ühelgi viisil ilma Nikoni eelneva kirjaliku loata.
- Nikon jätab endale õiguse muuta neis juhendites kirjeldatud riistvara ja tarkvara tehnilisi andmeid ükskõik mis ajal ning ilma eelneva teatamiseta.
- Nikonit ei saa süüdistada kahjus, mis tuleneb antud toote kasutamisel.
- Kuigi on püütud teha kõik, et info antud kasutusjuhendites on täpne ning õige, oleks tänuväärne, kui tooksite oma kohalikule ametlikule Nikoni esindajale välja ükskõik mis vigu või väljajätmisi antud dokumendis.

Teated Euroopa klientidele

HOIATUS: AKU ASENDAMISEL EBAÕIGE TÜÜBIGA ESINEB PLAHVATUSOHT. KASUTATUD AKUD TULEB LIKVIDEERIDA VASTAVALT JUHISTELE.

See sümbol näitab, et elektri- ja elektroonikaseadmestik tuleb koguda eraldi.

Alljärgnev kehtib üksnes Euroopa riikide kasutajatele:

- Antud toodet tuleb utiliseerida selleks ettenähtud kogumispunktides. Ärge visake majapidamisjäätmete hulka.
- Eraldi kogumine ja ringlussevõtt aitab säiltada loodusvarasid ning ära hoida ebaõigest kõrvaldamisest põhjustatud võimalikke negatiivseid tagajärgi inimtervisele ja keskkonnale.
- Lisainfo saamiseks võtke ühendust müüja või vastava kohaliku ametiasutusega, kes vastutab prügimajanduse eest.

See akul olev sümbol osutab, et akud tuleb koguda eraldi.

Alljärgnev kehtib üksnes Euroopa riikide kasutajatele:

- Kõik akud, olenemata sellest, kas nad on märgitud selle sümboliga või mitte, tuleb kogumiseks viia eraldi sobivasse kogumispunkti. Ärge visake majapidamisjäätmete hulka.
- Lisainfo saamiseks võtke ühendust müüja või vastava kohaliku ametiasutusega, kes vastutab prügimajanduse eest.

Kopeerimise ja paljundamise keelu teatis

Pidage silmas, et skanneri, digitaalkaamera või muu seadme abil digitaalselt kopeeritud või reprodutseeritud materjali omamine võib samuti osutuda seaduse järgi karistatavaks.

- **Kirjed, mille kopeerimine või paljundamine on seaduse järgi keelatud**
  Ärge kopeerige ega reprodutseerige paberraha, münte, väärtpabereid, riigi või omavalitsuse võlakirju, isegi kui koopiad või reproduktsioonid on varustatud märgisega „Näidis".

  Välisriigis käibel oleva paberraha, müntide või väärtpaberite kopeerimine või reprodutseerimine on keelatud.

  Keelatud on valitsuse poolt välja antud kasutamata postmarkide või postkaartide kopeerimine või reprodutseerimine ilma riigiasutuse eelneva loata.

  Keelatud on valitsuse poolt välja antud markide ja seaduses ettenähtud sertifitseeritud dokumentide kopeerimine ja reprodutseerimine.

- **Teatud koopiate ning reproduktsioonide hoiatus**
  Valitsus on välja andnud hoiatuse erafirmade poolt väljastatud väärtpaberite (aktsiad, arved, tšekid, kingisertifikaadid jne), kuukaartide või kupongide kopeerimise või reprodutseerimise kohta v.a minimaalselt vajalik hulk koopiaid ettevõtte tööalaseks kasutuseks. Samuti ei tohi kopeerida või reprodutseerida valitsuse poolt väljastatud passe, ametiasutuste ja eraühenduste väljastatud lubasid, ID-kaarte ning pileteid nagu näiteks pääsmed ja lõunatalongid.

- **Järgige autoriõiguse teatiseid**
  Autoriõigusega kaitstud loovtööde, nagu näiteks raamatute, muusika, maalide, puulõigete, trükiste, kaartide, joonistuste, videote ja fotode kopeerimine ja reprodutseerimine allub riiklikele ning rahvusvahelistele autoriõiguse seadustele. Ärge kasutage antud toodet ebaseaduslike koopiate tegemiseks või autoriõiguste rikkumiseks.

Andmekandjate kõrvaldamine

Pidage silmas, et piltide kustutamine või mälukaardi või muu andmekandja vormindamine ei kustuta andmekandjalt esialgseid pildiandmeid lõplikult. Kustutatud faile saab mõnikord ära visatud andmekandjatelt taastada, kasutades müügil olevat tarkvara, võimaldades nii isiklike pildiandmete kuritahtlikku kasutamist. Selliste andmete privaatsuse tagamise eest vastutab kasutaja.

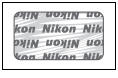
Enne andmekandja kõrvaldamist või selle teisele isikule üle andmist kustutage müügil oleva kustutustarkvara abil kõik andmed või vormindage seade ning täitke see isiklikku teavet mittesisaldavate piltidega (nt pildid selgest taevast). Asendage kindlasti ka käsitsi eelseadistuseks valitud pildid (📖 129). Vigastuste vältimiseks andmekandjate füüsilisel hävitamisel toimige ettevaatlikult.

AVC Patent Portfolio License

SEE TOODE ON LITSENTSITUD AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE'I ALUSEL TARBIJALE ISIKLIKUKS JA MITTEKAUBANDUSLIKUKS KASUTAMISEKS (i) VIDEO KODEERIMISEKS VASTAVUSES AVC STANDARDIGA ("AVC VIDEO") JA/VÕI (ii) SELLISE AVC VIDEO DEKODEERIMISEKS, MILLE KODEERIS TARBIJA SEOSES ISIKLIKU JA MITTEKAUBANDUSLIKU TEGEVUSEGA JA/VÕI MIS SAADI AVC VIDEOTE LEVITAMISE LITSENTSI OMAVALT TEENUSEPAKKUJALT. ÜHTEGI LITSENTSI EI ANTA JA ÜKSKI LEPING EI SISALDA TINGIMUSI MUUOTSTARBELISEKS KASUTAMISEKS. TÄIENDAVAT TEAVET VÕITE SAADA ETTEVÕTTELT MPEG LA, L.L.C. VT *http://www.mpegla.com*

Kasutage ainult Nikoni kaubamärgiga elektroonikatarvikuid

Nikoni kaamerad on konstrueeritud vastavalt kõige kõrgematele standarditele ja sisaldavad keerulist elektroonikat. Ainult Nikoni elektroonikatarvikud (sh laadijad, akud, vahelduvvooluadaptrid ja välklambid), mis on Nikoni sertifitseeritud antud Nikoni digikaameraga kasutamiseks, on välja töötatud ja kontrollitud töötamaks vastavalt selle elektroonika töö- ja ohutusnõuetele.



Mitte-Nikoni elektroonikatarvikute kasutamine võib kaamerat kahjustada ning tühistada teie Nikoni garantii. Kolmandate tootjate, ilma paremal kujutatud Nikoni turvahologrammita liitium-ioonakude kasutamine võib segada kaamera normaalset tööd ning põhjustada akude ülekuumenemist, süttimist, purunemist või lekkimist.

Nikoni lisatarvikute kohta lisainfo saamiseks võtke ühendust kohaliku Nikoni müügiesindajaga.

Kasutage ainult Nikoni kaubamärgi tarvikuid

Ainult Nikoni tootemärgi tarvikud, mille Nikon on sertifitseerinud just teie Nikoni digitaalkaameraga kasutamiseks, on välja töötatud ja näidanud ennast töökindlatena, lähtuvalt kasutusohutuse nõuetest. MITTE-NIKONI TARVIKUTE KASUTAMINE VÕIB KAAMERAT KAHJUSTADA JA TÜHISTADA TEIE NIKONI GARANTII.

Enne tähtsate piltide tegemist

Enne piltide tegemist olulistel sündmustel (nagu pulmad või enne kaamera kaasa võtmist reisile), tehke proovipildistamine, et veenduda kaamera töökorras olemises. Nikon ei vastuta kahjustuste või kaotatud kasumi eest, mis võivad olla põhjustatud seadme tõrgetest.

Elukestev õpe

Osana Nikoni „Elukestva õppe" programmi raames pakutavast tooteabist ja -koolitusest on pidevalt uuendatav informatsioon saadaval järgmistel veebisaitidel:

- **Kasutajatele USAs**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Kasutajatele Euroopas ja Aafrikas**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Kasutajatele Aasias, Okeaanias ja Lähis-Idas**: *http://www.nikon-asia.com/*

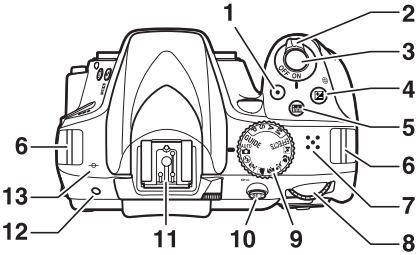
Külastage neid lehekülgi, et pidada sammu uusimate näpunäidete, tooteinformatsiooni, vastustega korduma kippuvatele küsimustele ning üldise infoga digitaalfotograafia kohta. Lisainfo võib olla saadaval Nikoni esindajalt teie piirkonnas. Külastage järgmist veebilehte kontaktinformatsiooni saamiseks: *http://imaging.nikon.com/*

Sissejuhatus

Kaameraga tutvumine

Võtke mõni minut aega ja tutvuge kaamera nuppude ja kuvadega. Ehk on abiks, kui märgite selle jaotise järjehoidjaga ja vaatate seda aeg-ajalt ülejäänud juhendit lugedes.

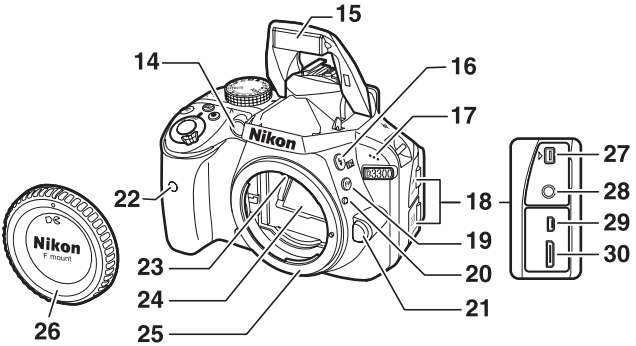
Kaamera korpus



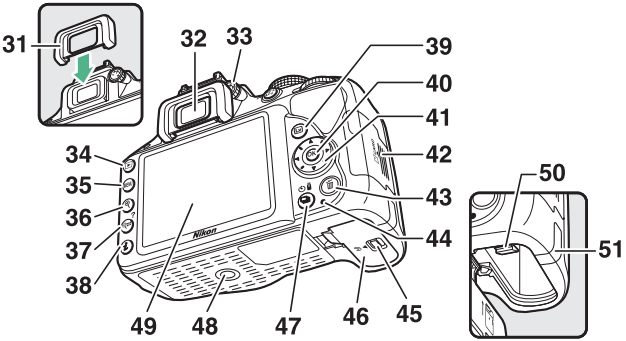
1	Video salvestusnupp 38, 156	8	Käsuvaliku nupp
2	Toitelüliti 17	9	Režiiminupp 4
3	Päästik 27, 28	10	AE-L/AF-L/🔑 nupp 81, 184, 252
4	☑/⊛ nupp 109, 118, 120	11	Tarvikupesa (valikulise välklambi jaoks) 299
5	Info (teabe) nupp 7, 150	12	Kaugjuhtimispuldi ML-L3 infrapuna vastuvõtja (taga) 98
6	Kaamera rihma avad 14	13	Fookustasandi märgis (⊖) 84
7	Kõlar		

Kõlar

Ärge paigutage kõlarit magnetkandjate lähedusse. Selle ettevaatusabinõu eiramine võib kahjustada magnetkandjatele salvestatud andmeid.



14	Automaatse teravustamise abi valgusti ..... 77, 229 Taimeri tuli ..... 72 Punasilmsuse vähendamise tuli ... 90, 92
15	Sisseehitatud välk 89
16	ϟ/ϟ nupp 89, 91, 120
17	Mikrofon 158
18	Ühenduse kate
19	**Fn** nupp 251
20	Paigaldusmärk 16
21	Objektiivi vabastusnupp 24
22	Kaugjuhtimispuldi ML-L3 infrapuna vastuvõtja (ees) 98
23	CPU-kontaktid
24	Peegel 318
25	Objektiivi paigaldus 16, 84
26	Korpuse kaas
27	Tarvikute sisend 309
28	Välismikrofoni pistmik 161
29	USB ja A/V ühendus 204, 208, 215
30	HDMI minipistiku pistmik 217



31	Pildiotsija kummist kate	73
32	Pildiotsija okulaar	6, 20, 73
33	Dioptri reguleerimise nupp	20
34	▶ nupp	29, 170
35	MENU nupp	10, 219
36	🔍 nupp	182
37	🔍✉/? nupp	11, 180, 182
38	*i* nupp	9, 171
39	Lv nupp	32, 37, 142, 155
40	OK (OK) nupp	11
41	Mitmikvalija	11
42	Mälukaardi pilu kate	15, 23
43	🗑 nupp	30, 192
44	Mälukaardi juurdepääsu tuli	28, 143
45	Akupesa katte lukk	15, 22
46	Akupesa kate	15, 22
47	⧉/⏱/🗑 nupp	67, 68, 70, 71, 97
48	Statiivi pesa	
49	Ekraan	7, 29, 32, 142, 170
50	Aku lukk	15, 22
51	Toitepistmiku kate valikulise toitepistmiku jaoks	311

Režiiminupp

Kaamera võimaldab valida järgmiste võtterežiimide ja **GUIDE** režiimi vahel:

Režiimid P, S, A ja M

Kasutage neid režiime kaamera häälestuse täielikuks juhtimiseks.

- **P — Programmed auto (Programmeeritud automaatne)** (📖 102)
- **S — Shutter-priority auto (Automaatne katiku prioriteet)** (📖 104)
- **A — Aperture-priority auto (Avaprioriteediga automaatrežiim)** (📖 106)
- **M — Manual (Käsitsi)** (📖 108)

GUIDE režiim (📖 41)

Pildistamine, piltide vaatamine ja redigeerimine ekraanijuhiku abiga.

Automaatrežiimid

Kasutage neid režiime lihtsaks sihi-ja-pildista stiilis pildistamiseks.

- **AUTO Auto (Automaatne)** (📖 25)
- **Auto (flash off) (Automaatne (ilma välguta))** (📖 25)

Eriefektide režiimid

Pildistamise ajal eriefektide kasutamine.

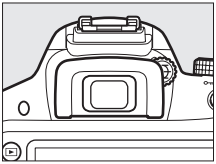
- **Night vision (Öine nägemine)** (📖 51)
- **VI Super vivid (Üliergas)** (📖 51)
- **POP Pop** (📖 51)
- **Photo illustration (Fotoillustratsioon)** (📖 52, 56)
- **Color sketch (Värviskits)** (📖 52, 57)
- **Toy camera effect (Mängukaamera efekt)** (📖 52, 58)
- **Miniature effect (Pisipildi efekt)** (📖 53, 59)
- **Selective color (Selektiivne värv)** (📖 53, 61)
- **Silhouette (Siluett)** (📖 54)
- **High key (Hele tonaalsus)** (📖 54)
- **Low key (Tume tonaalsus)** (📖 54)
- **HDR painting (HDR maal)** (📖 55)
- **Easy panorama (Kerge panoraam)** (📖 55, 63)

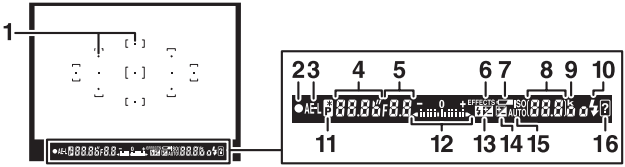
Stseenirežiimid

Kaamera optimeerib sätted automaatselt vastavalt režiiminupuga valitud stseenile. Ühildage oma valik pildistatava stseeniga.

- **Portrait (Portree)** (📖 47)
- **Landscape (Maastik)** (📖 47)
- **Child (Laps)** (📖 48)
- **Sports (Sport)** (📖 48)
- **Close up (Lähivõte)** (📖 48)
- **Night portrait (Öine portree)** (📖 49)

Pildiotsija



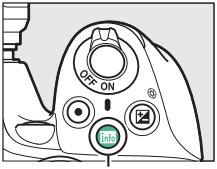


1	Fookuspunktid 20, 27, 80
2	Teravustamise näidik 27, 84
3	Automaatse särituse (AE) luku näidik 116
4	Säriaeg 101
5	Ava (f-arv) 101
6	Eriefektide režiimi näidik 50
7	Aku tühjenemise hoiatus 21
8	Järelejäänud särituste arv ..... 19 Järelejäänud võtete arv enne mälupuhvri täitumist ..... 69 Valge tasakaalu salvestamise näidik ... 129 Särikompensatsiooni väärtus ..... 118 Välgu kompenseerimisväärtus ..... 120 ISO-tundlikkus 95, 226
9	„k" (ilmub, kui mälu jätkub üle 1 000 särituse jaoks) 19
10	Välklambi valmisoleku näidik 31
11	Paindliku programmi näidik 103
12	Säritusnäidik ..... 109 Särikompensatsiooni kuva ..... 118 Elektrooniline kaugusemõõtja 248
13	Välgu kompenseerimise näidik 120
14	Särikompensatsiooni näidik 118
15	Automaatse ISO-tundlikkuse näidik 227
16	Hoiatusnäidik 336

Märkus: kuval on kõik näidikud illustratiivsel eesmärgil kujutatud helendavatena.

Teabeekraan

Sätete vaatamine: teabekuva vaatamiseks vajutage Info nuppu.



Info *nupp*

1 Võtterežiim
- AUTO automaatne/
- automaatne (ilma välguta) 25
- Stseenirežiimid 47
- Eriefektide režiim 50
- Režiimid **P**, **S**, **A** ja **M** 100

2 Eye-Fi ühenduse näidik 261

3 Satelliidisignaali näidik 260

4 Kuupäeva printimise näidik 254

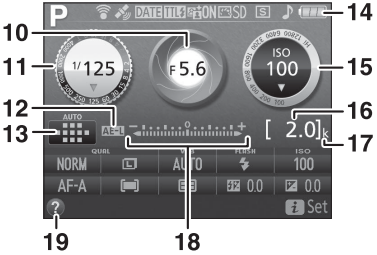
5 Välklambi juhtimise näidik 229
Välgu kompenseerimise näidik valikuliste välklampide jaoks 304

6 Aktiivne D-Lighting 122

7 Picture Control 135

8 Vabastusrežiim 67

9 „Piiksu” näidik 247



10 Ava (f-arv) 101
Ava näidik 101

11 Säriaeg 101
Säriaja näidik 101

12 Automaatse särituse (AE) luku näidik 116

13 Automaatala automaatse teravustamise näidik 78
Ruumilise kalkeerimise näidik 78
Fookuspunkt 80

14 Aku näidik 21

15 ISO-tundlikkus 95
ISO-tundlikkuse näidik 95, 228
Automaatse ISO-tundlikkuse näidik.... 227

16 Järelejäänud särituste arv 19
Valge tasakaalu salvestamise näidik ... 129

17 „k" (ilmub, kui mälu jätkub üle 1 000 särituste jaoks) 19

18 Säritusnäidik 109
Särikompensatsiooni näidik 118

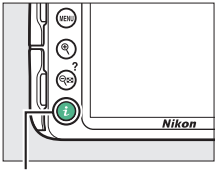
19 Abi ikoon 336

Märkus: kuval on kõik näidikud illustratiivsel eesmärgil kujutatud helendavatena.

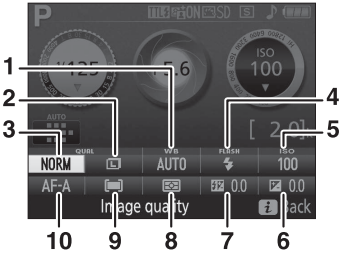
Ekraani väljalülitamine

Ekraanilt võtteteabe kõrvaldamiseks vajutage info nuppu või vajutage päästik pooleldi alla. Ekraan lülitub automaatselt välja tegevuse puudumisel u 8 sekundi jooksul (ekraani väljalülitamise viivituse valikut vt **Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)**, lk 245).

Sätete muutmine: sätete muutmiseks kuva allservas vajutage *i* nuppu, tõstke vastavad kirjed mitmikvalijaga esile ning vajutage OK esiletõstetud kirje valikute vaatamiseks.



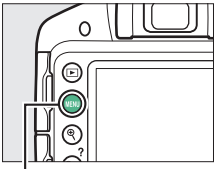
i nupp



1	Valge tasakaal	124
2	Pildi suurus	87
3	Pildikvaliteet	85
4	Välgurežiim	90, 92
5	ISO-tundlikkus	95
6	Särikompensatsioon	118
7	Välgu kompenseerimine	120
8	Mõõtmine	114
9	Automaatse teravustamise ala režiim	78, 145
10	Teravustamisrežiim	74, 144

Kaamera menüüd: ülevaade

Kaamera menüüd võimaldavad juurdepääsu enamikule võtte-, taasesitus- ja häälestussuvanditele. Menüüde vaatamiseks vajutage MENU nuppu.

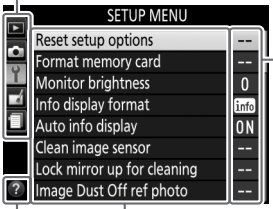


MENU *nupp*

Vahekaardid

Valige järgmiste menüüde hulgast:

- ▶: **Taasesitus** (📖 219)
- 📷: **Pildistamine** (📖 222)
- 🔧: **Häälestus** (📖 231)
- ✎: **Retušeerimine** (📖 263)
- 📋: **Viimased sätted** (📖 288)



Jooksvaid sätteid tähistatakse ikoonidega.

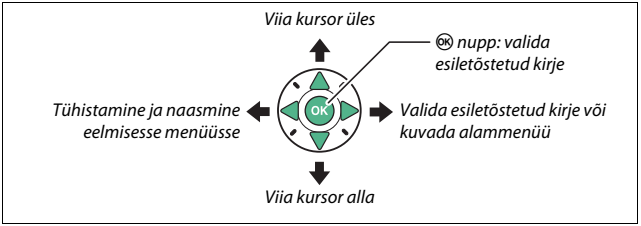
Menüü valikud

Jooksva menüü valikud.

Abi ikoon *(📖 11)*

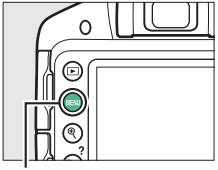
■■ *Kaamera menüüde kasutamine*

Mitmikvalijat ja nuppu OK kasutatakse kaamera menüüdes navigeerimiseks.



Menüüdes navigeerimiseks järgige allkirjeldatud samme.

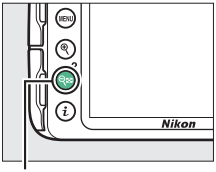
1 **Kuvage menüüd.**
Vajutage MENU nuppu menüüde kuvamiseks.



MENU *nupp*

Ikoon ? (Abi)

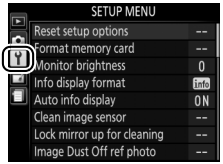
Ikooni ? kuvamisel ekraani alumises vasakus nurgas saab abi kuvada nupule (?) vajutades. Selle nupu vajutamisel kuvatakse valitud suvandi või menüü kirjeldus. Vajutage ▲ või ▼ läbi kuva kerimiseks.



(?) *nupp*

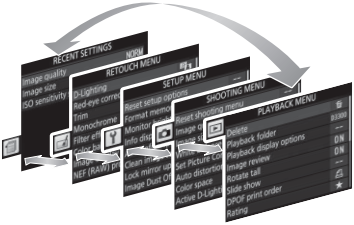
2 Tõstke esile jooksva menüü ikoon.

Tõstke esile jooksva menüü ikoon, vajutades ◀.



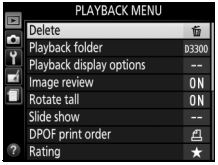
3 Valige menüü.

Vajutage soovitud menüü valimiseks ▲ või ▼.



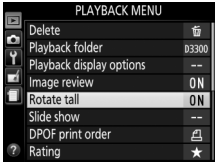
4 Viige kursor valitud menüüle.

Kursori viimiseks valitud menüüle vajutage ▶.



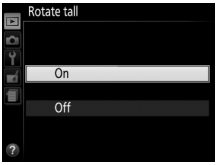
5 Tõstke menüükirje esile.

Vajutage menüükirje esiletõstmiseks ▲ või ▼.



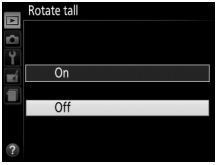
6 Kuvage valikud.

Vajutage valitud menüükirje valikute kuvamiseks ▶.



7 Tõstke valik esile.

Vajutage valiku esiletõstmiseks ▲ või ▼.



8 Valige esiletõstetud kirje.

Vajutage OK esiletõstetud kirje valimiseks. Väljumiseks ilma valikut tegemata vajutage MENU nuppu.

Pidage silmas alljärgnevat:

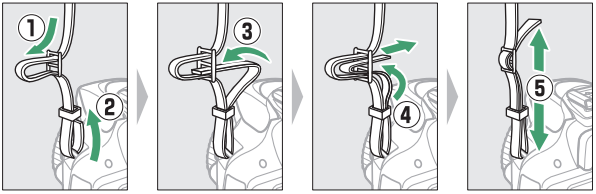
- Hallina kuvatud menüükirjed ei ole hetkel kasutatavad.
- Nupu ▶ vajutamisel on üldjuhul sama toime nagu nupu OK vajutamisel, siiski saab mõningatel juhtudel valiku teha ainult nupuga OK.
- Menüüdest väljumiseks ja võtterežiimi naasmiseks vajutage päästik pooleldi alla (📖 28).

Esimesed sammud

Lülitage kaamera enne akude või mälukaartide sisestamist või eemaldamist alati välja.

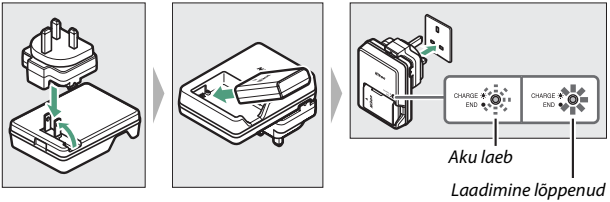
1 Kinnitage rihm.

Kinnitage rihm vastavalt joonisele. Korrake seda teise aasaga.



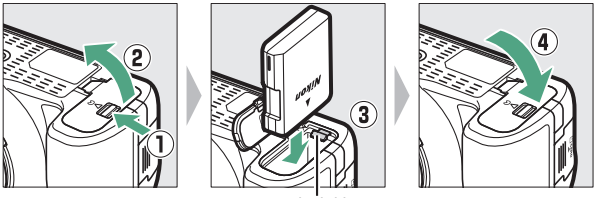
2 Laadige aku.

Kaasasoleva pistikuadapteri korral tõstke seinapistik ja ühendage pistikuadapter, nii nagu all vasakul kujutatud, jälgides, et pistik oleks lõpuni sisestatud. Sisestage aku ja ühendage laadija. Täielikult tühjenenud aku laadimiseks kulub umbes üks tund ja 50 minutit.



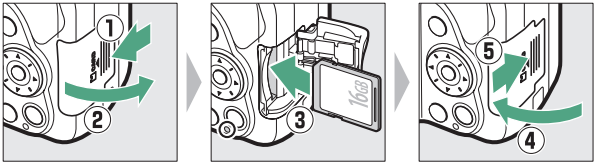
3 Sisestage aku ja mälukaart.

Paigaldage aku vastavalt joonisele, surudes aku abil oranži aku luku ühele küljele. Lõpuni sisestamisel lukustab lukk aku kohale.



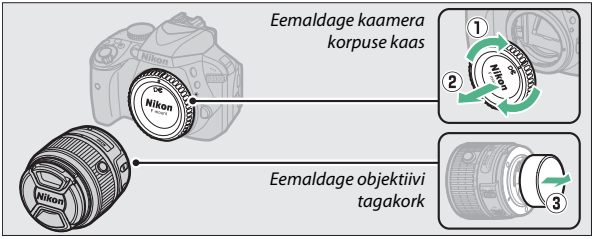
Aku lukk

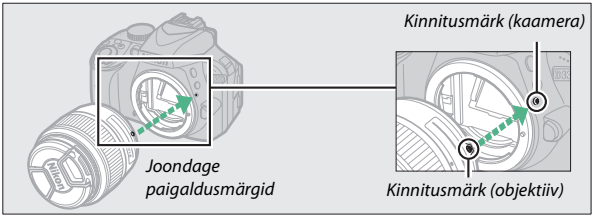
Libistage mälukaart sisse, kuni see kohale klõpsatab.

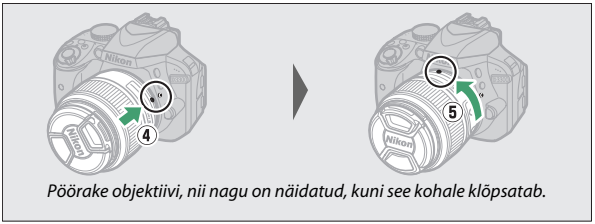


4 Kinnitage objektiiv.

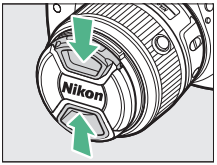
Vältige hoolikalt tolmu sattumist kaamerasse objektiivi või korpuse kaane eemaldamisel.







Enne pildistamist eemaldage kindlasti objektiivi kaas.

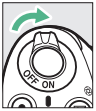


5 Lülitage kaamera sisse.

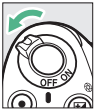
Kuvatakse keele valiku dialoog.

Toitelüliti

Kaamera sisselülitamiseks pöörake toitelülitit vastavalt joonisele.

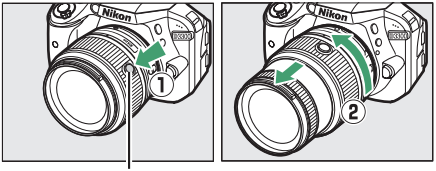


Kaamera väljalülitamiseks pöörake toitelülitit vastavalt joonisele.



Sissetõmmatava objektiivitoru nuppudega objektiivid

Enne kaamera kasutamist vabastage suumirõngas ja tõmmake see välja. Hoides sissetõmmatava objektiivitoru nuppu alla vajutatult (①), pöörake suumirõngast vastavalt joonisele (②).

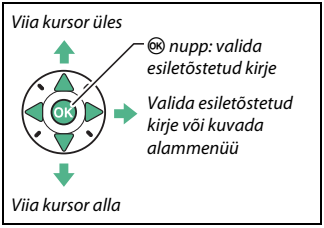


Sissetõmmatava objektiivitoru nupp

Sissetõmmatud objektiiviga ei ole pildistamine võimalik; veateate kuvamisel kaamera sisse lülitamisel sissetõmmatud objektiiviga pöörake suumirõngast kuni teate ekraanilt kadumiseni.

6 Valige keel ning seadke kaamera kell.

Keele valikuks ja kaamera kella seadmiseks kasutage mitmikvalijat ja OK nuppu.



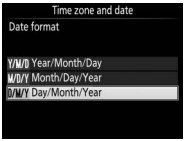
①

Valige keel

②

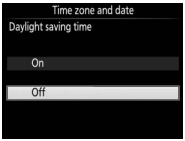
Valige ajavöönd

③



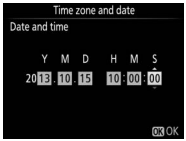
Valige kuupäeva formaat

④



Valige suveaja suvand

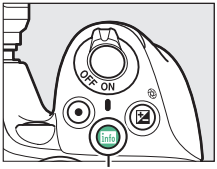
⑤



Seadistage aeg ja kuupäev (arvestage, et kaamera kasutab 24-tunnist kella)

7 Kontrollige aku taset ja järelejäänud sarituste arvu.

Vajutage Info nuppu ning kontrollige aku taset ja järelejäänud sarituste arvu. Järelejäänud sarituste arvu jaoks näidatakse väärtused üle 1 000 tuhandetes, tähistatult tähega „k”.

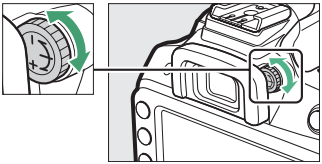


Info *nupp*

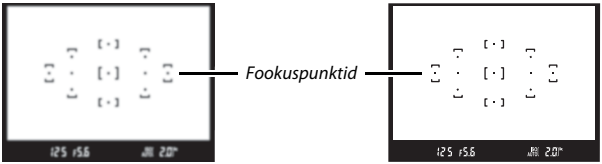
Aku tase (□ 21)

Järelejäänud sarituste arv

8 Teravustage pildiotsija.



Pärast objektiivi kaane eemaldamist pöörake dioptri reguleerimise nuppu, kuni fookuspunktid on teravas fookuses. Kui kasutate seda nuppu ning silm on asetatud pildiotsijale, tuleb ette vaadata, et kogemata sõrme või küünega mitte silma torgata.



Pildiotsija ei ole teravustatud *Pildiotsija on teravustatud*

Laadimise ajal

Ärge liigutage laadimise ajal laadijat ega puudutage akut. Selle ettevaatusabinõu eiramine võib väga harvadel juhtudel põhjustada seda, et laadija näitab aku täitumist, kuigi aku on alles pooleldi laetud. Eemaldage ja paigaldage aku taas, et laadimist uuesti alustada.

Aku laadimine

Lugege ja järgige hoiatusi ja ettevaatusteateid lk x–xiii ja 321–325 käesolevas juhendis. Laadige akut ümbritseval temperatuuril 5 °C–35 °C. Ärge kasutage akut ümbritseval temperatuuril alla 0 °C või üle 40 °C; selle ettevaatusabinõu eiramine võib akut kahjustada või halvendada selle tööomadusi. Maht võib väheneda ja laadimisaeg suureneda aku temperatuuril 0 °C kuni 15 °C ja 45 °C kuni 60 °C. Aku ei lae, kui selle temperatuur on alla 0 °C või üle 60 °C. Kui lamp **CHARGE** laadimise ajal kiiresti (umbes kaheksa korda sekundis) vilgub, veenduge, et temperatuurivahemik vastab nõuetele ning ühendage seejärel laadija lahti ning eemaldage ja paigaldage aku uuesti. Kui probleem püsib, lõpetage kohe kasutamine ning viige aku ja laadija tagasi oma jaemüüjale või Nikoni ametlikule esindajale.

Kasutage laadijat ainult ühilduvate akude laadimiseks. Kui seda ei kasutata, lahutage laadija toitevõrgust.

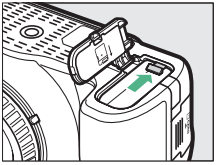
Aku tase

Aku taset näidatakse teabeekraanil (kui aku on tühjenemas, kuvatakse vastav hoiatus ka pildiotsijasse). Kui teabeekraan ei ilmu Info nupu vajutamisel, on aku tühjenenud ja vajab laadimist.

Teabeekraan	Pildiotsija	Kirjeldus
	—	Aku on täielikult laetud.
	—	Aku on osaliselt tühi.
		Tühjenev aku. Pange valmis täielikult laetud varuaku või valmistuge aku laadimiseks.
(vilgub)	(vilgub)	Aku on tühi. Laadige aku.

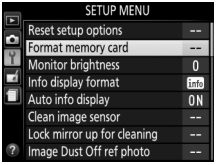
Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks lülitage kaamera välja ja avage akupesa kate. Vajutage aku lukku aku vabastamiseks noolega näidatud suunas ja eemaldage seejärel käega aku.



Mälukaartide vormindamine

Mälukaardi esimesel kasutamisel kaameras või pärast vormindamist mõnes muus seadmes valige häälestusmenüüs **Format memory card (Mälukaardi vormindamine)** ning järgige kaardi vormindamiseks ekraanijuhiseid (📖 234). *Pidage silmas, et see kustutab lõplikult kõik kaardil olevad andmed*. Enne alustamist kopeerige kindlasti arvutisse kõik fotod ja muud andmed, mida soovite säilitada.

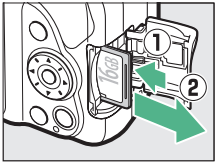


Mälukaardid

- Mälukaardid võivad pärast kasutamist osutuda kuumaks. Toimige mälukaartide kaamerast eemaldamisel ettevaatlikult.
- Enne mälukaardi sisestamist või eemaldamist lülitage toide välja. Ärge eemaldage mälukaarte kaamerast, lülitage kaamerat välja ega eemaldage või lahutage toiteallikat vormindamise või andmete salvestamise, kustutamise või arvutisse kopeerimise ajal. Nende ettevaatusabinõude eiramine võib põhjustada andmekadu või kaamera või kaardi kahjustusi.
- Ärge puudutage kaardiklemme sõrmede ega metallesemetega.
- Vältige painutamist, maha pillamist ja tugevaid lööke.
- Ärge rakendage kaardi ümbrisele jõudu. Selle ettevaatusabinõu eiramine võib kaarti kahjustada.
- Hoida vee, kuumuse, kõrge niiskuse ja otsese päikesevalguse eest.
- Ärge vormindage mälukaarte arvutis.

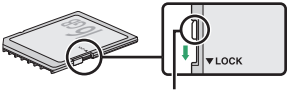
Mälukaartide eemaldamine

Kui mälukaardi juurdepääsu tuli on kustunud, lülitage kaamera välja, avage mälukaardi pilu kate ning vajutage kaardile selle väljutamiseks (①). Kaardi saab seejärel eemaldada käega (②).



Kirjutuskaitse lüliti

Juhusliku andmekao vältimiseks on SD-mälukaardid varustatud kirjutuskaitse lülitiga. Kui see lüliti on asendis „lock", ei saa mälukaarti vormindada ning fotosid ei saa kustutada ega salvestada (püüdes katikut vabastada, kõlab piiks).



Kirjutuskaitse lüliti

Mälukaardi lahtilukustamiseks nihutage see lüliti kirjutusasendisse „write".

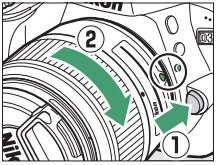
A-M, M/A-M, A/M-M ja stabiliseerimise (VR) lülitid

Automaatse teravustamise kasutamisel **A-M** režiimi lülitiga objektiiviga nihutage lüliti asendisse **A** (**M/A-M** või **A/M-M** lülitiga objektiivi korral valige **M/A** või **A/M**). Teiste selle kaameraga kasutatavate objektiivide kohta vt lk 289.

Stabiliseerimise (VR) lülitiga objektiivi korral valige **ON** vibratsiooni mõju vähendamiseks (📖 355).

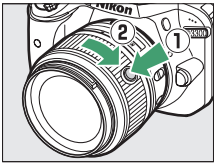
Objektiivi eemaldamine

Jälgige, et objektiivide eemaldamise või vahetamise ajal oleks kaamera välja lülitatud. Objektiivi eemaldamiseks vajutage ja hoidke objektiivi vabastusnuppu (①), pöörates objektiivi päripäeva (②). Pärast objektiivi eemaldamist paigaldage tagasi objektiivi kaaned ja kaamera korpuse kaas.



Sissetõmmatava objektiivitoru nuppudega objektiivide sissetõmbamine

Objektiivi sisse tõmbamiseks, kui kaamerat ei kasutata, hoidke sissetõmmatava objektiivitoru nuppu (①) ja pöörake suumirõngas asendisse „L" (lukus) vastavalt joonisele (②). Tõmmake objektiiv enne selle kaamerast eemaldamist sisse ning hoiduge sissetõmmatava objektiivitoru nupule vajutamast objektiivi kinnitamise või eemaldamise ajal.



Kaamera kell

Kaamera kell ei ole nii täpne kui enamik käe- ja kodukelli. Kontrollige kella regulaarselt täpsemate ajanäitajate järgi ning seadke see vajaduse korral õigeks.

Kella aku

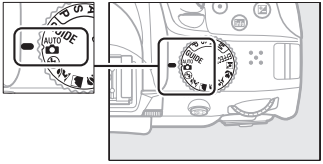
Kaamera kell on varustatud eraldi laetava toiteallikaga, mida laetakse vastavalt vajadusele paigaldatud põhiaku korral. Kolmepäevasest laadimisest piisab kella tööks umbes kuu aja jooksul. Kui kaamera sisselülitamisel kuvatakse hoiatusteade, et kell on seadmata, on kella aku tühjenenud ja kell lähtestatud. Seadke kell õigele ajale ja kuupäevale.

„Sihi-ja-pildista” režiimid (AUTO ja ⚡)

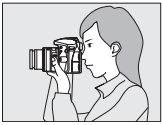
Selles jaotises kirjeldatakse fotode ja videote tegemist režiimides AUTO ja ⚡, automaatsetes „sihi ja pildista” režiimides, kus kaamera määrab enamiku sätteid vastavalt võtteoludele.

Enne alustamist lülitage kaamera sisse ja keerake režiiminupp asendisse AUTO või ⚡ (ainus erinevus nende kahe vahel on, et režiimis ⚡ välklamp ei tööta).

Režiiminupp



Pildiotsijaga pildistamine

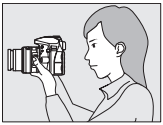


Pildistamine 📖 26

Fotode vaatamine 📖 29

Fotode kustutamine 📖 30

Reaalaja vaade



Pildistamine 📖 32

Fotode vaatamine 📖 35

Fotode kustutamine 📖 36

Videote tegemine 📖 37

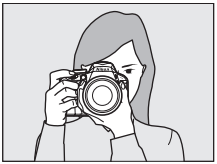
Videote vaatamine 📖 39

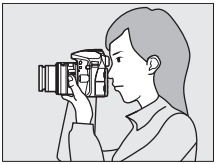
Videote kustutamine 📖 40

Fotode pildiotsijas kadreerimine

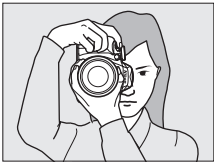
1 Seadke kaamera valmis.

Fotode kadreerimisel pildiotsijas hoidke käepidet paremas käes ja toetage kaamera korpust või objektiivi vasaku käega.



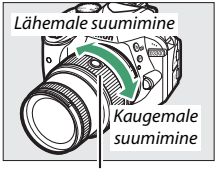


Portreeformaadis (püstpaigutuses) fotode kadreerimisel hoidke kaamerat paremal kujutatud viisil.



Suumobjektiivi kasutamine

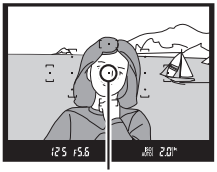
Kasutage suumirõngast objekti lähemale suumimiseks, et see täidaks suurema osa kaadrist, või selle kaugemale suumimiseks, et suurendada lõppfotol nähtavat ala (lähemale suumimiseks valige fookuskauguse skaalal suurem fookuskaugus, kaugemale suumimiseks lühem fookuskaugus). Sissetõmmatava objektiivitoru nupuga (📖 17) objektiivi korral vajutage ja hoidke seda nuppu all ning pöörake suumirõngast kuni objektiivi vabanemiseni ja paremal kujutatud teate kadumiseni ning reguleerige seejärel suumi suumirõnga abil.



Suumirõngas

2 Kadreerige foto.

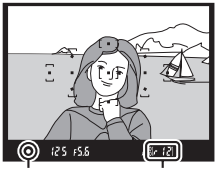
Kadreerige foto pildiotsijas nii, et põhiobjekt jääks vähemalt ühte 11 fookuspunktist.



Fookuspunkt

3 Vajutage päästik pooleldi alla.

Vajutage päästik teravustamiseks pooleldi alla (nõrgalt valgustatud objekti korral võib välklamp kerkida ja töötada automaatse teravustamise abi valgusti). Teravustamise lõpetamisel kõlab piiks (liikuva objekti korral võib piiks puududa) ja pildiotsijasse ilmub teravustamisnäidik (●).

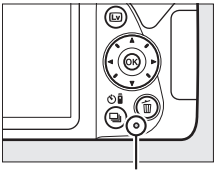


Teravustamisnäidik *Puhvri maht*

Teravustamisnäidik	Kirjeldus
●	Objekt on fookuses.
● (vilgub)	Kaamera ei suuda teravustada automaatset teravustamist kasutades. Vt lk 76.

4 Pildistage.

Foto tegemiseks vajutage päästik sujuvalt lõpuni alla. Mälukaardi juurdepääsu tuli süttib ning foto kuvatakse mõneks sekundiks ekraanile. *Ärge väljutage mälukaarti ega eemaldage või lahutage toiteallikat enne, kui see tuli on kustunud ja salvestamine lõppenud.*



Mälukaardi juurdepääsu tuli

Päästik

Kaamera päästik on kaheastmeline. Päästiku pooleldi alla vajutamisel kaamera teravustab. Pildistamiseks vajutage päästik lõpuni alla.

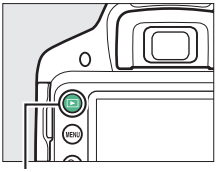
Teravustage: vajutage pooleldi alla

Pildistage: vajutage lõpuni alla

Päästiku pooleldi alla vajutamine lõpetab ka taasesituse ning seab kaamera valmis koheseks kasutamiseks.

Fotode vaatamine

▶ vajutamisel kuvatakse pilt ekraanile.

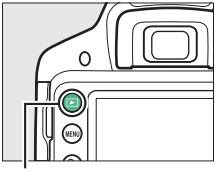


▶ *nupp*

Teiste piltide vaatamiseks vajutage ◀ või ▶.

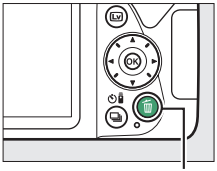
Soovimatute piltide kustutamine

Kuvage foto, mida soovite kustutada.



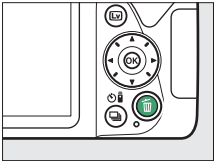
▶ *nupp*

Vajutage 🗑, kuvatakse kinnitusdialoog.



🗑 *nupp*

Pildi kustutamiseks vajutage 🗑 nuppu uuesti.



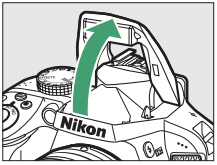
Ooterežiimi taimer

Aku säästmiseks lülituvad pildiotsija ja teabeekraan tegevuse puudumisel umbes kaheksa sekundi jooksul välja. Kuva taasaktiveerimiseks vajutage päästik pooleldi alla. Ajavahemikku kuni ooterežiimi taimeri automaatse aegumiseni saab valida kohandatud suvandis **Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)** häälestusmenüüs (📖 245).

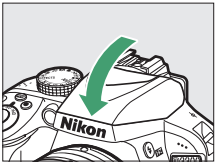
Säritusmõõturid väljas — *Säritusmõõturid sees*

Sisseehitatud välk

Lisavalgustuse vajadusel nõuetekohaseks särituseks režiimis AUTO kerkib sisseehitatud välk automaatselt päästiku pooleldi alla vajutamisel (📖 89). Kerkinud välklambi korral on pildistamine võimalik ainult siis, kui on kuvatud välklambi valmisoleku näidik (⚡). Kui välklambi valmisoleku näidik puudub, toimub välklambi laadimine; eemaldage sõrm lühidalt päästikult ja proovige uuesti.

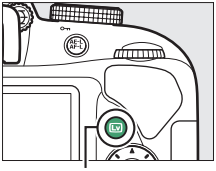


Välgu mittekasutamisel seadke see tagasi suletud asendisse, vajutades seda õrnalt allapoole, kuni lukusti kohale klõpsatab.



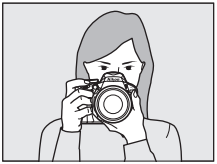
Fotode kadreerimine ekraanil

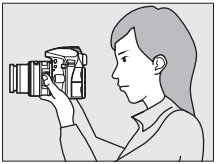
1 Vajutage Lv nuppu.
Vaade läbi objektiivi kuvatakse kaamera ekraanile (reaalaja vaade).



Lv nupp

2 Seadke kaamera valmis.
Hoidke käepidet paremas käes ja toetage kaamera korpust või objektiivi vasaku käega.

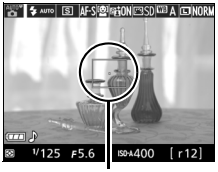




Portreeformaadis (püstpaigutuses) fotode kadreerimisel hoidke kaamerat paremal kujutatud viisil.

3 Teravustage.

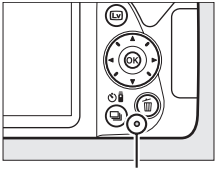
Vajutage päästik pooleldi alla. Kaamera teravustamise ajal vilgub fookuspunkt roheliselt. Kui kaamera suudab teravustada, kuvatakse roheline fookuspunkt; kui kaamera ei ole võimeline teravustama, vilgub fookuspunkt punasena.



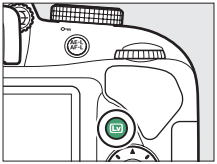
Fookuspunkt

4 Tehke pilt.

Vajutage päästik lõpuni alla. Salvestamise ajal lülitub ekraan välja ja süttib mälukaardi juurdepääsu tuli. *Ärge väljutage mälukaarti ega eemaldage või lahutage toiteallikat enne, kui see tuli on kustunud ja salvestamine lõppenud.* Salvestamise lõpetamisel kuvatakse foto mõneks sekundiks ekraanile. Vajutage Lv nuppu reaalaja vaatest väljumiseks.



Mälukaardi juurdepääsu tuli



Stseeni automaatne valimine (Stseeni automaatne valija)

Kui režiimis AUTO või ⚡ on valitud reaalaja vaade, analüüsib kaamera automaatselt objekti ja valib sobiva võtterežiimi, kui automaatne teravustamine on lubatud. Valitud režiim kuvatakse ekraanile.

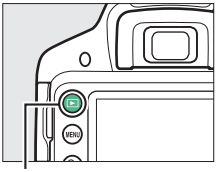
	Portrait (Portree)	Inimportree objektid
	Landscape (Maastik)	Maastikud ja linnapanoraamid
	Close up (Lähivõte)	Kaamerale lähedal olevad objektid
	Night portrait (Öine portree)	Tumedal taustal raamitud portree-objektid
	Auto (Automaatne)	Režiimile AUTO või ⚡ sobilikud objektid või mis ei sobitu ülal loetletud kategooriatesse
	Auto (flash off) (Automaatne (ilma välguta))	

Reaalaja vaade

Täpsemalt reaalaja vaates pildistamise kohta vt lk 142.

Fotode vaatamine

▶ vajutamisel kuvatakse pilt ekraanile.

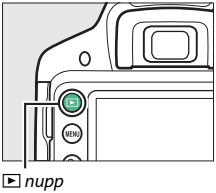


▶ *nupp*

Teiste piltide vaatamiseks vajutage ◀ või ▶.

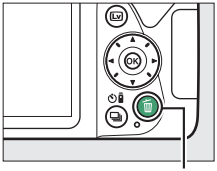
Soovimatute piltide kustutamine

Kuvage foto, mida soovite kustutada.



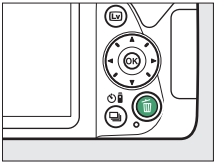
▶ *nupp*

Vajutage 🗑, kuvatakse kinnitusdialoog.



🗑 *nupp*

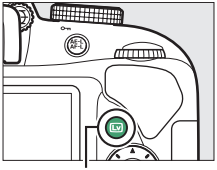
Pildi kustutamiseks vajutage 🗑 nuppu uuesti.



Videote salvestamine

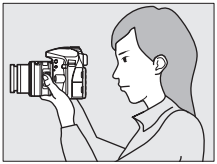
Videoid on võimalik salvestada reaalaja vaates.

1 Vajutage Lv nuppu.
Vaade läbi objektiivi kuvatakse ekraanile.



Lv nupp

2 Seadke kaamera valmis.
Hoidke käepidet paremas käes ja toetage kaamera korpust või objektiivi vasaku käega.

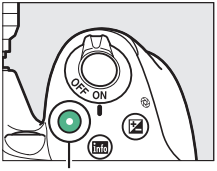


3 Teravustage.
Vajutage päästik teravustamiseks pooleldi alla.

Fookuspunkt

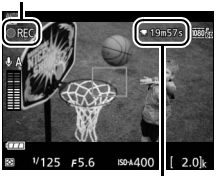
4 Alustage salvestamist.

Salvestamise alustamiseks vajutage video salvestusnuppu. Ekraanile kuvatakse salvestamise näidik koos järelejäänud ajaga.



Video salvestusnupp

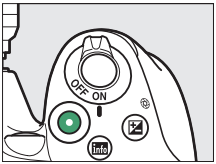
Salvestamise näidik



Järelejäänud aeg

5 Lõpetage salvestamine.

Salvestamise lõpetamiseks vajutage uuesti video salvestusnuppu. Vajutage Lv nuppu reaalaja vaatest väljumiseks.

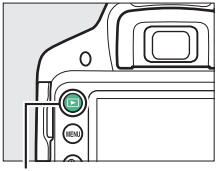


Videote salvestamine

Täpsemalt videote salvestamise kohta vt lk 155.

Videote vaatamine

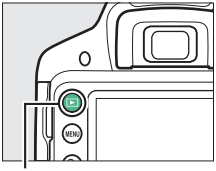
Vajutage ▶ taasesituse alustamiseks ja kerige seejärel pilte kuni mõne video (tähistatud ikooniga 🎥) ilmumiseni. Vajutage OK taasesituse alustamiseks ja ▲ või ▶ selle lõpetamiseks. Täpsemalt vt lk 162.



▶ *nupp*

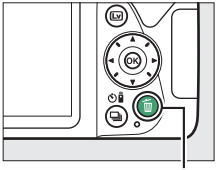
Soovimatute videote kustutamine

Kuvage kustutamisele kuuluv video (videod on tähistatud ikoonidega 🎥).



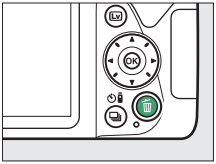
▶ *nupp*

Vajutage 🗑, kuvatakse kinnitusdialoog.



🗑 *nupp*

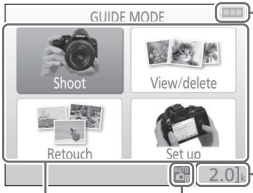
Video kustutamiseks vajutage 🗑 nuppu uuesti.



Juhendirežiim

Juhend

Juhendirežiim võimaldab juurdepääsu mitmetele sageli kasutatavatele ja kasulikele funktsioonidele. Juhendi ülemine tase kuvatakse režiiminupu pööramisel asendisse **GUIDE**.

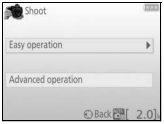
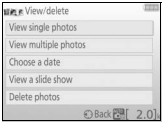
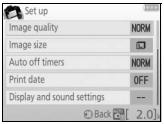


Aku näidik (📖 21)

Järelejäänud sarituste arv (📖 19)

Võtterežiim: võtterežiimi ikoonile ilmub juhendirežiimi näidik.

Valige järgmiste võimaluste hulgast:

Shoot (pildistamine)	View/delete (vaatamine/kustutamine)
Pildistage. 	Piltide vaatamine ja/või kustutamine. 
Retouch (retušeerimine)	**Set up (seadistus)**
Retušeerige pilte.	Kaamera sätete muutmine. 

Juhendirežiimi menüüd

Juurdepääsuks neile menüüdele tõstke esile **Shoot (Pildistamine)**, **View/delete (Vaatamine/kustutamine)**, **Retouch (Retušeerimine)** või **Set up (Seadistus)** ja vajutage OK.

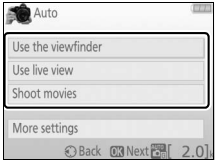
Shoot (pildistamine)

Easy operation (Lihtne kasutamine)	
	Auto (Automaatne)
	No flash (Ilma välguta)
	Distant subjects (Kaugel asuvad objektid)
	Close ups (Lähivõtted)
	Sleeping faces (magavad näod)
	Moving subjects (Liiuvad objektid)
	Landscapes (Maastikud)
	Portraits (Portreed)
	Night portrait (Öine portree)
	Photograph night landscapes (Öiste maastike pildistamine)

Advanced operation (Edasijõudnutele)		
A GUIDE	**Soften backgrounds (Taustade pehmendamine)**	Ava reguleerimine.
	Bring more into focus (Tuua rohkem fookusesse)	
S GUIDE	**Freeze motion (people) (Liikumise seiskamine (inimesed))**	Valige säriaeg.
	Freeze motion (vehicles) (Liikumise seiskamine (sõidukid))	
	Show water flowing (Voolava vee näitamine)	
P GUIDE	**Capture reds in sunsets (Päikeseloojangu punaste toonide jäädvustamine)** *	Valge tasakaalu reguleerimine päikeseloojangute erksate värvide tabamiseks.
	Take bright photos (Eredate fotode tegemine) *	Reguleerige särikompensatsioon eredate (heledas tonaalsuses) või tumedate (tumedas tonaalsuses) fotode tegemiseks.
	Take dark (low key) photos (Tumedate (tumedas tonaalsuses) fotode tegemine) *	
	Reduce blur (Hägususe vähendamine)	ISO-tundlikkuse reguleerimine nõrgalt valgustatud objektide või telefoto-objektiivide korral.

* Mõjutab ainult **Advanced operation (Edasijõudnutele)** valikuid. Vaikesätete taastamiseks lülitage kaamera välja ja siis uuesti sisse.

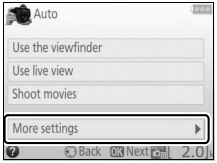
„Pildistamise alustamine"



Tõstke valik esile ja vajutage nuppu ⓚ.

- Use the viewfinder (Kasutada pildiotsijat)
- Use live view (Kasutada reaalaja vaadet)
- Shoot movies (Videote tegemine)

„More Settings" (Veel sätteid)



Kui kuvatud on **More settings (Veel sätteid)**, saate selle valiku esile tõsta ja vajutada ▶ juurdepääsuks järgmistele sätetele (kasutatavad sätted sõltuvad valitud võttesuvandist):

- Flash settings (Välklambi sätted) > Flash mode (Välgurežiim)
- Flash settings (Välklambi sätted) > Flash compensation (Välgu kompenseerimine)
- Release mode (Vabastusrežiim)
- ISO sensitivity settings (ISO-tundlikkuse sätted) > ISO sensitivity (ISO-tundlikkus)
- ISO sensitivity settings (ISO-tundlikkuse sätted) > Auto ISO sensitivity control (Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine)
- Set Picture Control (Seadistatud Picture Control)
- Exposure compensation (Särikompensatsioon)
- White balance (Valge tasakaal)

▮▮ *View/Delete (Vaatamine/kustutamine)*

View single photos (Üksikute fotode vaatamine)	**View a slide show (Slaidiesituse vaatamine)**
View multiple photos (Mitme foto vaatamine)	**Delete photos (Fotode kustutamine)**
Choose a date (Kuupäeva valik)	

Juhendirežiim

Režiiminupu teisele sättele pööramisel või kaamera väljalülitamisel lähtestatakse juhendirežiim valikule **Easy operation (Lihtne kasutamine) > Auto (Automaatne)**.

Retouch (Retušeerimine)

- **Trim (Trimmimine)**
- **Filter effects (cross screen) (Filtriefektid (ristekraan))**
- **Filter effects (soft) (Filtriefektid (pehme))**
- **Photo illustration (Fotoillustratsioon)**
- **Miniature effect (Pisipildi efekt)**
- **Selective color (Selektiivne värv)**

Set up (Seadistus)

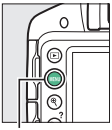
- **Image quality (Pildikvaliteet)**
- **Image size (Pildi suurus)**
- **Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)**
- **Print date (Kuupäeva printimine)**
- **Display and sound settings (Kuva- ja helisätted)**
  - **Monitor brightness (Ekraani eredus)**
  - **Info background color (Teabe taustavärv)**
  - **Auto info display (Automaatne teabeekraan)**
  - **Beep (Piiks)**
- **Movie settings (Videosätted)**
  - **Frame size/frame rate (Kaadri suurus/kaadrikiirus)**
  - **Movie quality (Video kvaliteet)**
  - **Microphone (Mikrofon)**
  - **Wind noise reduction (Tuulemüra vähendamine)**
  - **Flicker reduction (Väreluse vähendamine)**
- **Playback folder (Taasesituskaust)**
- **Playback display options (Taasesituse kuvavalikud)**
- **DPOF print order (DPOF-printimisjärjestus)**
- **Clock and language (Kell ja keel)**
  - **Time zone and date (Ajavöönd ja kuupäev)**
  - **Language (Keel)**
- **Format memory card (Mälukaardi vormindamine)**
- **Output settings (Väljundsätted)**
  - **HDMI**
  - **Video mode (Videorežiim)**
- **Wireless mobile adapter (Mobiili juhtmevaba ühenduse adapter)**
- **Eye-Fi upload (Eye-Fi üleslaadimine)** *
- **Slot empty release lock (Vabastuse lukustus tühja pilu korral)**

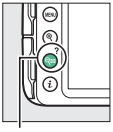
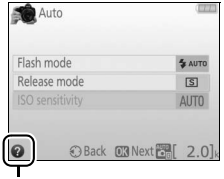
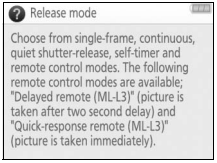
* Kasutatav ainult sisestatud ühilduva Eye-Fi mälukaardiga (🕮 261).

Suvandite **Image quality (Pildikvaliteet)**, **Image size (Pildi suurus)**, **Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)**, **Print date (Kuupäeva printimine)**, **Playback folder (Taasesituskaust)**, **Playback display options (Taasesituse kuvasuvandid)** ning kõikide sätete **Display and sound settings (Kuva- ja helisätted)** ja **Movie settings (Videosätted)**, v.a **Flicker reduction (Väreluse vähendamine)**, muudatused rakenduvad ainult juhendirežiimis ja ei kajastu teistes võtterežiimides.

Juhendi kasutamine

Kuvatud juhendi korral on võimalikud järgmised toimingud:

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Juhendi ülemisele tasemele naasmine Ekraani sisselülitamine	 MENU *nupp*	Vajutage MENU ekraani sisse lülitamiseks või juhendi ülemisele tasandile naasmiseks.
Menüü esiletõstmine		Vajutage ▲, ▼, ◀ või ▶ menüü esiletõstmiseks.
Valikute esiletõstmine		Vajutage ▲ või ▼ menüüvalikute esile tõstmiseks.
		Vajutage ▲, ▼, ◀ või ▶ valikute esile tõstmiseks allpool kujutatud kuvadel.
Esiletõstetud menüü või suvandi valimine		Vajutage OK esiletõstetud menüü või suvandi valimiseks.

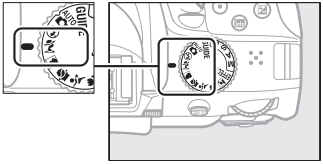
Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Tagasi eelmisele kuvale naasmine		Vajutage ◀ eelmisele kuvale naasmiseks.
		Loobumiseks ja eelmisele kuvale naasmiseks allpool kujutatutega sarnastelt kuvadelt tõstke esile ↩ ja vajutage OK.
Abi vaatamine	 (?) nupp	Ikooni ? kuvamisel ekraani alumises vasakus nurgas saab abi kuvada nupule (?) vajutades. Selle nupu vajutamisel kuvatakse jooksvalt valitud suvandi kirjeldus. Vajutage ▲ või ▼ läbi kuva kerimiseks.  ? (abi) ikoon 

Sätete valik vastavalt objektile või olukorrale (Stseenirežiim)

Kaamera pakub valiku „stseenirežiime". Stseenirežiimi valikul optimeeritakse häälestus automaatselt vastavalt valitud stseenile, muutes loomingulise pildistamise sama lihtsaks kui režiimivaliku, pildi kadreerimise ja ülesvõtmise, nii nagu on kirjeldatud lk 25.

Režiiminupuga saab valida järgmisi stseene:

Režiiminupp



Portrait (Portree)

Kasutage pehmetes loomulikes nahatoonides portreede jaoks. Kui objekt paikneb taustast eemal või kasutatakse telefoto objektiivi, pehmendatakse taustadetaile, andmaks kompositsioonile sügavuse taju.

Landscape (Maastik)

Kasutage erksate maastikuvõtete jaoks päevavalguses.

Märkus

Sisseehitatud välk ja automaatse teravustamise abi valgusti lülituvad välja.

Child (Laps)

Kasutage hetkvõteteks lastest. Riietus ja taustadetailid esitatakse elavates värvides ning nahatoonid jäävad pehmeks ja loomulikuks.

Sports (Sport)

Lühikesed säriajad tarretavad liikumise dünaamilistel spordifotodel selgelt eristuva põhiobjektiga.

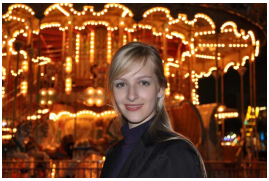
Märkus

Sisseehitatud välk ja automaatse teravustamise abi valgusti lülituvad välja.

Close up (Lähivõte)

Kasutage lillede, putukate jt väikeste objektide lähivõteteks (väga väikestel kaugustel teravustamiseks võib kasutada lähivõtte objektiivi).

Night Portrait (Öine portree)



Kasutage loomuliku tasakaalu saavutamiseks põhiobjekti ja tausta vahel nõrgas valgustuses portreede jaoks.

Hägususe vältimine

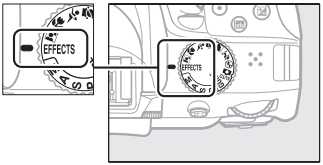
Kasutage statiivi kaamera värisemisest pikkadel säriaegadel tingitud hägususe vältimiseks.

Eriefektid

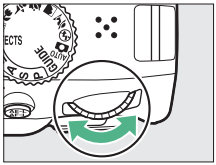
Eriefekte saab kasutada piltide salvestamisel.

	Night Vision (Öine nägemine)		Selective Color (Selektiivne värv)
VI	Super Vivid (Üliergas)		Silhouette (Siluett)
POP	Pop		High Key (Hele tonaalsus)
	Photo Illustration (Fotoillustratsioon)		Low Key (Tume tonaalsus)
	Color Sketch (Värviskits)		HDR Painting (HDR maal)
TOY	Toy Camera Effect (Mängukaamera efekt)		Easy Panorama (Kerge panoraam)
	Miniature Effect (Pisipildi efekt)		

Alljärgnevate stseenide valimiseks pöörake režiiminupp asendisse **EFFECTS** ja pöörake käsuvaliku nuppu kuni soovitud valiku ekraanile ilmumiseni.



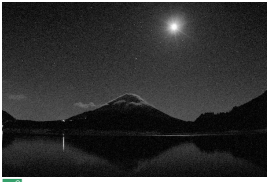
Režiiminupp



Käsuvaliku nupp

Ekraan

Night Vision (Öine nägemine)



Kasutage pimedas ühevärviliste piltide salvestamiseks suure ISO-tundlikkusega.

Märkus

Piltidel võib tekkida müra juhuslikult paiknevate eredate pikslite, udususe või joonte kujul. Automaatne teravustamine on kasutatav ainult reaalaja vaates; kasutage käsitsi teravustamist; kui kaamera ei ole võimeline teravustama. Sisseehitatud välk ja automaatse teravustamise abi valgusti lülituvad välja.

Super Vivid (Üliergas)

Kogu küllastatuse ja kontrastsuse suurendamine piltide elavamaks muutmiseks.

POP *Pop*

Kogu küllastatuse suurendamine pildi elavamaks muutmiseks.

Photo Illustration (Fotoillustratsioon)

Kontuuride teravdamine ja värvipaleti lihtsustamine reaalaja vaates kohandatava plakatiefekti saavutamiseks (📖 56).

Märkus

Välk lülitub automaatselt välja; välklambi kasutamiseks valige välgurežiim (📖 90) **AUTO** (auto (automaatne)) või **AUTO** (auto + red-eye reduction (automaatne + punasilmsuse vähendamine)). Selles režiimis salvestatud videod taasesituvad kui liikumatute piltide seeriast koostatud slaidiesitus.

Color Sketch (Värviskits)

Kaamera tuvastab ja värvib kontuure värviskitsi efekti saamiseks. Seda efekti saab reguleerida reaalaja vaates (📖 57).

Märkus

Selles režiimis salvestatud videod taasesituvad kui liikumatute piltide seeriast koostatud slaidiesitus.

Toy Camera Effect (Mängukaamera efekt)

Fotode ja videote tegemine, mis paistavad olevat võetud mängukaameraga. Seda efekti saab reguleerida reaalaja vaates (📖 58).

Miniature Effect (Pisipildi efekt)

Dioraami piltidena näivate fotode tegemiseks. Töötab kõige paremini kõrgest vaatepunktist pildistamisel. Pisipildi efektiga videoid mängitakse suurel kiirusel, tihendades u 45-minutilise 1 920 × 1 080/30p filmitud materjali videoks, mille taasesituseks kulub umbes kolm minutit. Seda efekti saab reguleerida reaalaja vaates (📖 59).

Märkus

Heli ei salvestata koos videoga. Sisseehitatud välk ja automaatse teravustamise abi valgusti lülituvad välja.

Selective Color (Selektiivne värv)

Kõik värvid peale valitud värvide salvestatakse must-valgetena. Seda efekti saab reguleerida reaalaja vaates (📖 61).

Märkus

Sisseehitatud välk lülitub välja.

Silhouette (Siluett)

Objektide siluetid eredal taustal.

Märkus
Sisseehitatud välk lülitub välja.

High Key (Hele tonaalsus)

Kasutage eredates stseenides valgusega täidetud kujutiste loomiseks.

Märkus
Sisseehitatud välk lülitub välja.

Low Key (Tume tonaalsus)

Kasutage tumedates stseenides tumedate, tumedas tonaalsuses, teravate helendustega piltide loomiseks.

Märkus
Sisseehitatud välk lülitub välja.

Hägususe vältimine
Kasutage statiivi kaamera värisemisest pikkadel säriaegadel tingitud hägususe vältimiseks.

HDR Painting (HDR maal)

Iga kord foto tegemisel pildistab kaamera kaks erineva säritusega kaadrit ning kombineerib need detaile ja värve rõhutava maalikunsti efekti saavutamiseks.

Märkus

Seda efekti ei ole võimalik vaadata reaalaja vaates eelvaatena. Arvestage, et soovitud tulemust ei pruugi saavutada, kui kaamera või objekt pildistamise ajal liigub. Salvestamise ajal kuvatakse vastav teade ja rohkem fotosid teha ei saa. Sisseehitatud välk lülitub välja, pidev pildistamine blokeeritakse ja videod salvestatakse režiimis ⚡.

Easy Panorama (Kerge panoraam)

Panoraamide pildistamiseks, nii nagu on kirjeldatud lk 63. Lülituge enne salvestamist reaalaja vaatele; panoraame ei saa teha pildiotsijaga pildistamisel.

Märkus

Sisseehitatud välk lülitub välja ja videoid ei ole võimalik salvestada.

NEF (RAW)

NEF (RAW) salvestus ei võimalik režiimides, **VI**, **POP**, , , , , , ja . Neis režiimides valikuga NEF (RAW) või NEF (RAW) + JPEG fine (peen) tehtud pildid salvestatakse JPEG-piltidena. Nende sätetega loodud JPEG-pildid salvestatakse peenkvaliteediga piltidena.

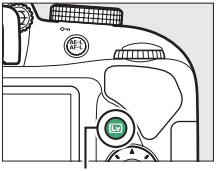
Režiimid , ja

Automaatne teravustamine ei ole videosalvestuse ajal võimalik. Reaalaja vaate värskendamissagedus langeb koos kaadrikiirusega pidevas vabastusrežiimis; automaatse teravustamise kasutamine reaalaja vaates katkestab eelvaate.

Võimalikud valikud reaalaja vaates

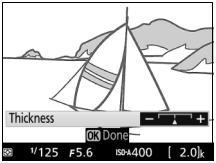
▮▮ *Photo Illustration (Fotoillustratsioon)*

1 Valige reaalaja vaade.
Vajutage Lv nuppu. Vaade läbi objektiivi kuvatakse ekraanile.



Lv *nupp*

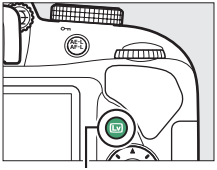
2 Reguleerige kontuuri paksust.
Vajutage OK paremal kujutatud valikute kuvamiseks. Vajutage ▶ või ◀ kontuuride jämedamaks või peenemaks muutmiseks.



3 Vajutage OK.
Seadistuse lõpetamisel vajutage väljumiseks OK. Reaalaja vaatest väljumiseks vajutage Lv nuppu. Valitud sätted jäävad kehtima ja rakenduvad pildiotsijaga tehtud fotodele.

1 Valige reaalaja vaade.

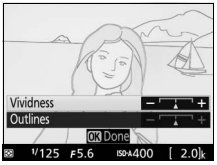
Vajutage Lv nuppu. Vaade läbi objektiivi kuvatakse ekraanile.



Lv *nupp*

2 Reguleerige suvandeid.

Vajutage OK paremal kujutatud valikute kuvamiseks. Vajutage ▲ või ▼ tõstmaks esile **Vividness (Erksus)** või **Outlines (Kontuurid)** ning vajutage ◀ või ▶ muutmiseks. Erksust võib suurendada, muutmaks värve enam küllastunuks, või siis vähendada pleekinud ühevärvilise efekti saavutamiseks, kontuure saab muuta jämedamaks või peenemaks. Joonte paksuse suurendamine muudab ka värvid küllastunumaks.

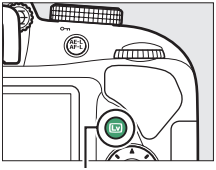


3 Vajutage OK.

Seadistuse lõpetamisel vajutage väljumiseks OK. Reaalaja vaatest väljumiseks vajutage Lv nuppu. Valitud sätted jäävad kehtima ja rakenduvad pildiotsijaga tehtud fotodele.

1 Valige reaalaja vaade.

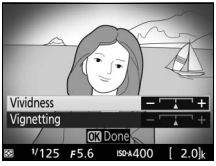
Vajutage Lv nuppu. Vaade läbi objektiivi kuvatakse ekraanile.



Lv *nupp*

2 Reguleerige suvandeid.

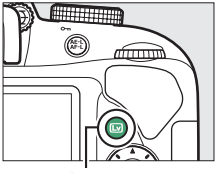
Vajutage OK paremal kujutatud valikute kuvamiseks. Vajutage ▲ või ▼, tõstmaks esile **Vividness (Erksus)** või **Vignetting (Vinjettimine)** ning vajutage ◀ või ▶ muutmiseks. Reguleerige erksust värvide rohkem või vähem küllastunuks, vinjettimist selle ulatuse muutmiseks.



3 Vajutage OK.

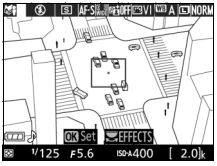
Seadistuse lõpetamisel vajutage väljumiseks OK. Reaalaja vaatest väljumiseks vajutage Lv nuppu. Valitud sätted jäävad kehtima ja rakenduvad pildiotsijaga tehtud fotodele.

1 Valige reaalaja vaade.
Vajutage Lv nuppu. Vaade läbi objektiivi kuvatakse ekraanile.



Lv *nupp*

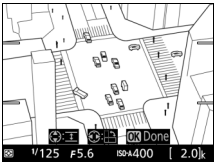
2 Seadke fookuspunkt.
Kasutage mitmikvalijat fookuspunkti paigutamiseks teravustatavale alale ja vajutage päästik seejärel pooleldi alla. Pisipildi efekti suvandite ajutiseks kuvalt eemaldamiseks ja vaate suurendamiseks ekraanil täpseks teravustamiseks vajutage 🔍. Vajutage 🔍 (**?**) pisipildi efekti kuva taastamiseks.



3 Kuvage valikud.
Vajutage Ok pisipildi efekti suvandite kuvamiseks.

4 Reguleerige suvandeid.

Vajutage ◀ või ▶ teravustatava ala paigutuse valikuks ja vajutage ▲ või ▼ selle laiuse reguleerimiseks.

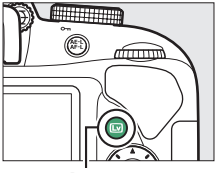


5 Vajutage OK.

Seadistuse lõpetamisel vajutage väljumiseks OK. Reaalaja vaatest väljumiseks vajutage Lv nuppu. Valitud sätted jäävad kehtima ja rakenduvad pildiotsijaga tehtud fotodele.

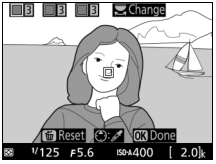
■■ Selective Color (Selektiivne värv)

1 Valige reaalaja vaade.
Vajutage Lv nuppu. Vaade läbi objektiivi kuvatakse ekraanile.



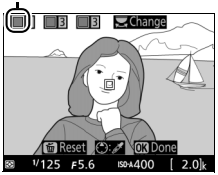
Lv *nupp*

2 Kuvage valikud.
Vajutage OK selektiivsete värvivalikute kuvamiseks.



3 Valige värv.
Kadreerige objekt valges ruudus ekraani keskel ja vajutage ▲ antud objekti värvi valimiseks ühena lõpp-pildile jäävatest värvidest (kaameral võib tekkida raskusi küllastumata värvide määramisega; valige küllastunud värv). Kuva keskosa täpsemaks värvivalikuks lähemale suumimiseks vajutage 🔍. Vajutage 🔍 (?) kaugemale suumimiseks.

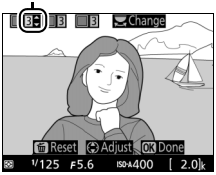
Valitud värv



4 Valige värvivahemik.

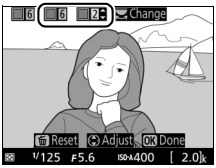
Vajutage ▲ või ▼ lähedaste värvitoonide vahemiku laiendamiseks või kitsendamiseks lõpp-pildil kasutamiseks. Valige väärtused vahemikust 1 kuni 7; arvestage, et suuremad väärtused võivad kaasata toone teistest värvidest.

Värvivahemik



5 Valige täiendavaid värve.

Täiendavate värvide valimiseks pöörake käsuvaliku nuppu mõne teise kolmest värviruudust esile tõstmiseks ekraani ülaservas ning korrake samme 3 ja 4 veel ühe värvi valimiseks. Vajadusel korrake kolmanda värvi jaoks. Esiletõstetud värvi valiku tühistamiseks vajutage 🗑 (Kõikide värvide eemaldamiseks vajutage ja hoidke 🗑. Kuvatakse kinnitusdialoog; valige **Yes (Jah)**).



6 Vajutage OK.

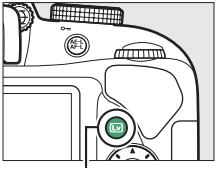
Seadistuse lõpetamisel vajutage väljumiseks OK. Pildistamisel salvestatakse värvilistena ainult valitud värvitoonides objektid; kõik ülejäänud salvestatakse must-valgetena. Reaalaja vaatest väljumiseks vajutage Lv nuppu. Valitud sätted jäävad kehtima ja rakenduvad pildiotsijaga tehtud fotodele.

Easy Panorama (Kerge panoraam)

Panoraamide pildistamiseks järgige alltoodud samme.

1 Valige reaalaja vaade.

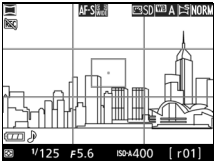
Vajutage Lv nuppu. Kadreerimisruudustik ja objektiivist avanev vaade kuvatakse ekraanile.



Lv *nupp*

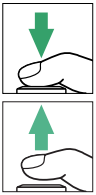
2 Teravustage.

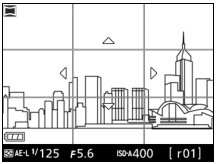
Kadreerige panoraami algus ja vajutage päästik pooleldi alla.



3 Alustage pildistamist.

Vajutage päästik lõpuni alla ja tõstke sõrm seejärel nupult. Ekraan kustub lühidalt ja lülitub seejärel sisse koos panoraami võimalikke suundi tähistavate ikoonidega △, ▽, ◁ ja ▷; teravustamine ja säritus lukustatakse.

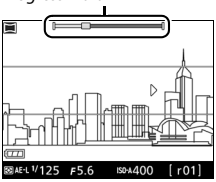




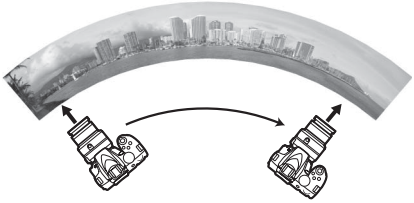
4 Panoraamige kaamerat.

Panoraamige kaamerat aeglaselt üles, alla, vasakule või paremale, nii nagu allpool näidatud. Pildistamine algab, kui kaamera tuvastab lausteravustamise suuna ja progressi näidik ilmub kuvarile. Pildistamine lõpeb automaatselt panoraami lõpuni jõudmisel.

Progressi näidik



Allpool on kujutatud kaamera panoraamimise näide. Ilma oma asendit muutmata panoraamige kaamerat ühtlase kaarega horisontaalselt või vertikaalselt. Panoraamvõtte aeg vastavalt võttemenüü suvandile **Image size (Pildi suurus)**: umbes 15 sekundit valiku **Normal panorama (Tavaline panoraam)** ja umbes 30 sekundit valiku **Wide panorama (Lai panoraam)** korral.



Panoraamid

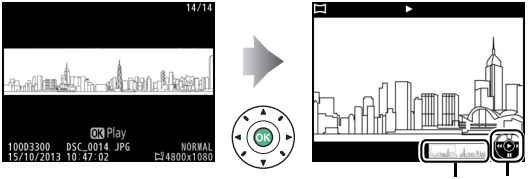
Panoraami suurust saab valida võttemenüü suvandis **Image size (Pildi suurus)**; valige kas **Normal panorama (Tavaline panoraam)** või **Wide panorama (Lai panoraam)** (📖 88). Kaamera liiga kiire või ebaühtlase panoraamimise korral kuvatakse vastav veateade. Pidage silmas, et kuna panoraamid on koostatud mitmetest piltidest, võivad piltidevahelised ühendused jääda nähtavale ning soovitud tulemused saavutamata liikuvate objektide, neoontulede või muude kiiresti värvi või eredust muutvate objektide, kaamerale liiga lähedal asuvate objektide, halvasti valgustatud objektide ja lausvärvi või lihtsa korduva mustriga objektide, nagu näiteks taevas või meri, korral.

Särikompensatsiooni (📖 118) saab kasutada sarituse reguleerimiseks kuni ±3 EV võrra sammuga 1/3 EV. Reguleerige särikompensatsiooni pärast reaalaja vaate alustamist sammus 1.

Valmis panoraam tuleb natuke väiksem ekraanil pildistamise ajal nähtavast alast. Panoraami ei salvestata, kui pildistamine lõpeb enne poolele teele jõudmist; kui pildistamine lõpeb pärast poolele teele jõudmist, kuid enne panoraami lõpetamist, näidatakse salvestamata osa hallina. Kuupäevi panoraamidele ei kanta (📖 254).

■ *Panoraamide vaatamine*

Panoraami vaatamiseks kuvage see täiskaadris taasesituses (□ 170) ja vajutage Ⓚ. Panoraami algus kuvatakse nii, et väikseim mõõde täidaks ekraani ning seejärel kerib kaamera läbi pildi vastavalt panoraamvõtte esialgsele suunale. Teie jooksvat asukohta näitab navigatsiooniaken.



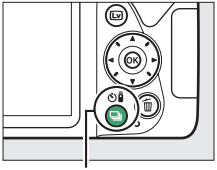
Võimalikud on järgmised toimingud:

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Paus		Taasesitus peatatakse.
Mängi	Ⓚ	Taasesituse jätkamine panoraami peatamisel või tagasi/edasi kerimisel.
Edasi/tagasi kerimine		Vajutage ◀ tagasi, ▶ edasi kerimiseks. Peatatud taasesituse korral liigub panoraam tagasi või edasi ühe segmendi kaupa; hoidke nuppu all pidevaks tagasi või edasi kerimiseks.
Täiskaadris taasesituse jätkamine		Täiskaadris taasesitusse väljumiseks vajutage nuppu ▲ või ▶.

Veel pildistamisest

Vabastusrežiimi valimine

Katiku vabastamise viisi (vabastusrežiimi) valimiseks vajutage ⧉ (⏲/⧉) nuppu, tõstke esile soovitud suvand ja vajutage OK.



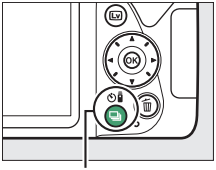
⧉ (⏲/⧉) nupp

Režiim	Kirjeldus
S	**Single frame (Üksikkaader)**: kaamera teeb iga kord päästikule vajutamisel ühe foto.
⧉	**Continuous (Pidev)**: kaamera pildistab päästikule vajutamise vältel (📖 68).
Q	**Quiet shutter release (Vaikne katiku vabastus)**: sama mis üksikkaader, aga lisaks vähendatakse kaamera müra (📖 70).
⏲	**Self-timer (Taimer)**: taimeriga pildistamine (📖 71).
2s	**Delayed remote (ML-L3) (Viivitusega kaugjuhtimine (ML-L3))**: katik vabastatakse 2 s pärast valikulise ML-L3 kaugjuhtimispuldi päästikule vajutamist (📖 97).
	Quick-response remote (ML-L3) (Kiirreageeringuga kaugjuhtimisrežiim (ML-L3)): katik vabastatakse päästikule vajutamisel valikulisel ML-L3 kaugjuhtimispuldil (📖 97).

Pidev pildistamine (valangurežiim)

Režiimis ⧉ (**Continuous (Pidev)**) pildistab kaamera pidevalt päästiku lõpuni alla vajutamise vältel.

1 **Vajutage ⧉ (⏲/⏍) nuppu.**



⧉ (⏲/⏍) *nupp*

2 **Valige ⧉ (Continuous (Pidev)).**
Tõstke esile ⧉ (**Continuous (Pidev)**) ja vajutage ⓞⓚ.

3 **Teravustage.**
Kadreerige võte ja teravustage.

4 **Pildistage.**
Kaamera teeb fotosid päästiku lõpuni alla vajutamise vältel.

Mälu puhver

Kaamera on varustatud mälupuhvriga ajutiseks salvestamiseks, võimaldamaks jätkata pildistamist fotode mälukaardile salvestamise ajal. Järjest on võimalik teha kuni 100 fotot. Olenevalt aku tasemest ja piltide arvust puhvris võib salvestamiseks kuluda mõnest sekundist mõne minutini. Aku tühjenemisel puhvris asuvate piltide korral blokeeritakse katiku vabastamine ning pildid salvestatakse mälukaardile.

Kaadrikiirus

Pidevas vabastusrežiimis tehtavate fotode arvu kohta vt lk 344. Täitunud mälupuhvri või tühjeneva aku korral võib kaadrikiirus langeda.

Sisseehitatud välk

Pidevaid vabastusrežiime ei ole võimalik kasutada koos sisseehitatud välguga; pöörake režiiminupp asendisse ⚡ (📖 25) või lülitage välk välja (📖 89).

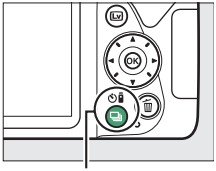
Puhvri suurus

Kujutiste ligikaudset arvu, mida saab jooksva häälestuse juures mälu puhvrisse talletada, näidatakse pildiotsija sarituste arvu näidikul seni, kuni päästikut hoitakse allavajutatuna.

Vaikne katiku vabastus

Valige see režiim kaamera müratasemе minimeerimiseks. Kaamera teravustamisel piiksu ei kõla.

1 Vajutage ⧉ (⏲/⏍) nuppu.



⧉ (⏲/⏍) *nupp*

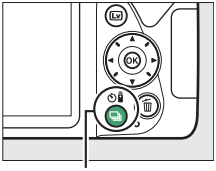
2 Valige ⧈ (Quiet shutter release (Vaikne katiku vabastus)).
Tõstke esile ⧈ (**Quiet shutter release (Vaikne katiku vabastus)**) ja vajutage OK.

3 Vajutage päästik lõpuni alla.
Vajutage päästik pildistamiseks lõpuni alla.

Taimeri režiim

Taimerit saab kasutada autoporteede või koos fotograafiga grupifotode jaoks. Enne jätkamist paigaldage kaamera statiivile või paigutage see kindlale tasasele pinnale.

1 **Vajutage ⧉ (⏲/⏍) nuppu.**



⧉ (⏲/⏍) *nupp*

2 **Valige režiim ⏲ (Self-timer (Taimer)).**
Tõstke esile ⏲ (**Self-timer (Taimer)**) ja vajutage OK.

3 **Kadreerige foto.**

4 Pildistage.

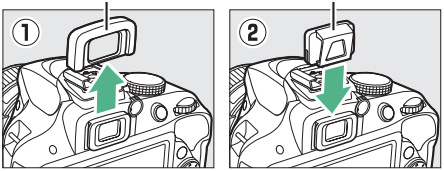
Vajutage päästik teravustamiseks pooleldi alla ning seejärel lõpuni alla. Taimeri tuli hakkab vilkuma ja kõlab piiksumine. Kaks sekundit enne foto tegemist lõpetab tuli vilkumise ja piiksumine muutub kiiremaks. Katik vabastatakse kümme sekundit pärast taimeri käivitamist.

Pidage silmas, et taimer võib mitte käivituda või foto võib jääda tegemata, kui kaamera ei suuda teravustada või muus olukorras, kus katiku vabastamine ei ole võimalik. Taimeri peatamiseks ilma fotot tegemata lülitage kaamera välja.

Katke pldiotsija

Et vältida läbi pildiotsija siseneva valguse fotol ilmumist või särituse rikkumist, soovitame pildistamisel ilma silma pildiotsija juures hoidmata katta pildiotsija käega või muude esemetega, näiteks valikulise okulaari kattega (📖 307). Katte paigaldamiseks eemaldage pildiotsija kummist kate (①) ja paigaldage kate vastavalt joonisele (②).

Pildiotsija kummist kate *Okulaari kate*



Sisseehitatud välgu kasutamine

Enne välklambiga pildistamist režiimides, mis vajavad välklambi käsitsi tõstmist, vajutage ⚡ (⚡±) nuppu välklambi tõstmiseks ja oodake kuni näidiku ⚡ pildiotsijasse ilmumiseni (📖 31). Pildistamine katkestatakse välklambi tõstmisel pärast taimeri käivitamist.

Häälestusmenüü valik Self-Timer (Taimer)

Taimeri tööaja ja tehtavate võtete arvu kohta vt valikut **Self-timer (Taimer)** häälestusmenüüs (📖 246).

Teravustamine (pildiotsijaga pildistamine)

Selles jaotises kirjeldatakse võimalikke teravustamisvalikuid fotode pildiotsijas kadreerimisel. Teravustamist on võimalik reguleerida nii automaatselt kui ka käsitsi (vt „Kaamera teravustamisviisi valimine: teravustamisrežiim" allpool). Kasutaja saab samuti valida fookuspunkti automaatseks või käsitsi teravustamiseks (🕮 80) või kasutada teravustamise lukustust foto kompositsiooni muutmiseks pärast teravustamist (🕮 81).

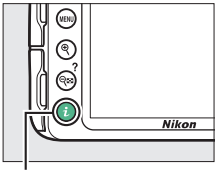
Kaamera teravustamisviisi valimine: teravustamisrežiim

Valige järgmiste teravustamisrežiimide hulgast. Arvestage, et valikud **AF-S** ja **AF-C** on võimalikud ainult režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**.

Suvand		Kirjeldus
AF-A	**Auto-servo AF (Automaatse servoteravustamise režiim)**	Kaamera valib statsionaarse objekti korral automaatselt üksikservo automaatse teravustamise režiimi ja liikuva objekti korral pideva automaatse servoteravustamise režiimi. Katikut saab vabastada ainult siis, kui kaamera on võimeline teravustama.
AF-S	**Single-servo AF (Üksikservo automaatne teravustamine)**	Statsionaarsete objektide jaoks. Teravustamine lukustub päästiku pooleldi alla vajutamisel. Katikut saab vabastada ainult siis, kui kaamera on võimeline teravustama.
AF-C	**Continuous-servo AF (Pidev automaatse servoteravustamise režiim)**	Liikuvate objektide jaoks. Kaamera teravustab pidevalt päästiku pooleldi alla vajutamise ajal. Katikut saab vabastada ainult siis, kui kaamera on võimeline teravustama.
MF	**Manual focus (Käsitsi teravustamine)**	Teravustage käsitsi (🕮 83).

1 Kuvage teravustamisrežiimi valikud.

Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev teravustamisrežiim ja vajutage OK.



i nupp

2 Valige teravustamisrežiim.

Tõstke esile teravustamisrežiim ja vajutage OK.

Teravustamise prognoositav jälgimine

Režiimis **AF-C** või pideva automaatse servoteravustamise valikul režiimis **AF-A**, kui objekt liigub kaamera suunas, alustab kaamera päästiku pooleldi alla vajutamisel teravustamise prognoositavat jälgimist. See võimaldab kaameral jälgida fookust ja prognoosida objekti asukohta katiku vabastamisel.

Pidev automaatse servoteravustamise režiim

Režiimis **AF-C** või pideva automaatse servoteravustamise valikul režiimis **AF-A** määrab kaamera teravustamise olekule kõrgema prioriteedi (kasutab laiemat teravustamisvahemikku) kui režiimis **AF-S** ning katiku vabastus võib toimuda enne teravustamisnäidiku ilmumist.

Heade tulemuste saavutamine automaatse teravustamisega

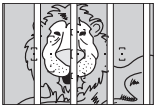
Alltoodud tingimustel ei toimi automaatne teravustamine hästi. Katiku vabastamine võib olla blokeeritud, kui kaamera ei suuda antud tingimustes teravustada või teravustamisnäidik (●) võib olla kuvatud ning kaamera anda piiksu, võimaldades katiku vabastamist ka siis, kui objekt ei ole teravustatud. Sellistel juhtudel teravustage käsitsi (📖 83) või lukustage fookus (📖 81) teisele sama kaugel asuvale objektile ja komponeerige foto uuesti.

Kontrast tausta ja objekti vahel on ebapiisav või puudub.

Näide: objekt on taustaga sama värvi.

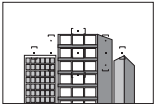
Fookuspunkt sisaldab kaamerast erineval kaugusel objekte.

Näide: objekt on puuris.



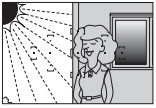
Objekti üle domineerivad geomeetrilised mustrid.

Näide: aknakatted või akende rivi pilvelõhkujal.



Fookuspunkt sisaldab teravalt kontrastse heledusega alasid.

Näide: objekt on pooleldi varjus.

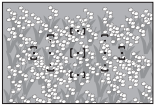


Taustaobjektid näivad põhiobjektist suuremana.

Näide: ehitis on kaadris objekti taga.

Objekt sisaldab palju väikeseid detaile.

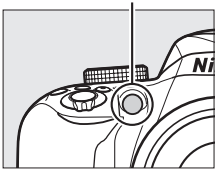
Näide: lilleaas või muud objektid, mis on väikesed või mille eredus on ühesugune.



Automaatse teravustamise abi valgusti

Objekti halva valgustuse korral süttib automaatse teravustamise abi valgusti automaatselt automaatse teravustamise abistamiseks päästiku pooleldi alla vajutamisel (koos mõningate piirangutega; □ 331). Pidage silmas, et valgusti võib selle kiiresti mitu korda järjest kasutamisel kuumeneda ja lambi kaitsmiseks pärast pidevat kasutamist automaatselt välja lülituda. Normaalne töö taastub pärast lühikest pausi.

Automaatse teravustamise



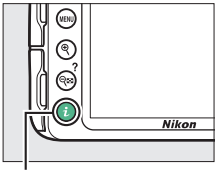
Fookuspunkti valimise viisi määramine: automaatse teravustamise ala režiim

Valige fookuspunkti valimise viis automaatsel teravustamisel. Arvestage, et automaatse teravustamise ala režiimid [⊡] (**Dynamic-area AF (Dünaamilise ala automaatne teravustamine)**) ja [3D] (**3D-tracking (11 points) (Ruumiline kalkeerimine (11 punti))**) ei ole kasutatavad teravustamisrežiimi **AF-S** valikul.

	Suvand	Kirjeldus
[⊡]	**Single-point AF (Ühe punkti automaatne teravustamine)**	Statsionaarsete objektide jaoks. Fookuspunkt valitakse käsitsi, kaamera teravustab ainult objektile valitud fookuspunktis.
[⊡]	**Dynamic-area AF (Dünaamilise ala automaatne teravustamine)**	Mittestatsionaarsete objektide jaoks. **Teravustamisrežimides AF-A ja AF-C** valib kasutaja mitmikvalija (□ 80) abil fookuspunkti, kuid kaamera teravustab objekti lühiajalisel valitud punktist lahkumisel ümbritsevate fookuspunktide andmete alusel.
[3D]	**3D-tracking (11 points) (Ruumiline kalkeerimine (11 punkti))**	**Teravustamisrežiimides AF-A ja AF-C valib kasutaja** fookuspunkti mitmikvalija abil (□ 80). Objekti liikumisel pärast kaamera teravustamist kasutab kaamera ruumilist kalkeerimist uue fookuspunkti valimiseks ja fookuse esialgsel objektil lukustatuna hoidmiseks päästiku pooleldi alla vajutamise ajal.
[▬]	**Auto-area AF (Automaatala automaatne teravustamine)**	Kaamera tuvastab objekti automaatselt ja valib fookuspunkti.

1 Kuvage automaatse teravustamise ala režiimi valikud.

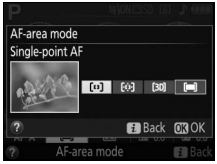
Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev automaatse teravustamise ala režiim ja vajutage OK.



i nupp

2 Valige automaatse teravustamise ala režiim.

Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.



Automaatse teravustamise ala režiim

Automaatse teravustamise ala režiimi valikud võtterežiimides peale **P**, **S**, **A** või **M** lähtestatakse võtterežiimi muutmisel.

3D-tracking (11 Points) (Ruumiline kalkeerimine (11 punkti))

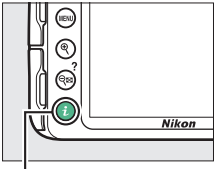
Kui objekt lahkub pildiotsijast, eemaldage sõrm päästikult ja kadreerige foto uuesti objektiga, mis on valitud fookuspunktis. Arvestage, et päästik on pooleldi alla vajutamisel salvestatakse fookuspunkti ümbritsevas alas olevad värvid kaamerasse. Järelikult ei pruugi ruumiline kalkeerimine anda soovitud tulemust objektidega, mis on taustaga sama värvi.

Fookuspunkti valik

Käsitsi teravustamisel või automaatse teravustamise kombineerimisel automaatse teravustamise ala režiimidega peale [▬] (**Auto-area AF (Automaatala automaatne teravustamine)**), on võimalik valida 11 fookuspunkti vahel, mis võimaldab komponeerida fotosid põhiobjektiga peaaegu igal pool kaadris.

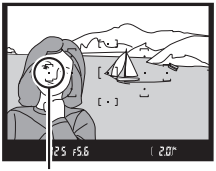
1 Valige automaatse teravustamise ala režiim peale [▬] (Auto-area AF (Automaatala automaatne teravustamine); 📖 78).

2 Pöörduge tagasi võttekuvale.
Vajutage *i* võttekuvale naasmiseks.



i nupp

3 Valige fookuspunkt.
Kasutage pildiotsijas või teabeekraanil fookuspunkti valimiseks mitmikvalijat, kui säritusmõõturid on sisse lülitatud. Vajutage OK keskfookuspunkti valikuks.



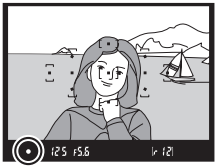
Fookuspunkt

Teravustamise lukustus

Teravustamise lukustust saab kasutada kompositsiooni muutmiseks pärast teravustamist režiimides **AF-A**, **AF-S** ja **AF-C** (📖 74), mis võimaldab teravustada lõpliku kompositsiooni fookuspunktist puuduvale objektile. Kui kaamera ei suuda teravustada automaatse teravustamise (📖 76) abil, võib samuti kasutada teravustamise lukustust pärast teravustamist mõnele esialgse objektiga sama kaugel asuvale objektile ja seejärel foto uuesti komponeerida. Teravustamise lukustus on kõige efektiivsem, kui automaatse teravustamise ala režiimiks on valitud režiimist [▬] (**Auto-area AF (Automaatala automaatne teravustamine)**) erinev režiim (📖 78).

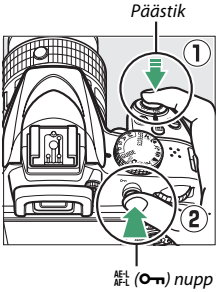
1 **Teravustage.**

Teravustamise alustamiseks seadke objekt valitud fookuspunkti ja vajutage päästik pooleldi alla. Kontrollige, et pildiotsijasse ilmuks teravustamisnäidik (●).



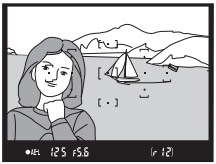
2 **Lukustage fookus.**

Teravustamisrežiimid AF-A ja AF-C: Hoides päästikut pooleldi allavajutatult (①), vajutage AE-L/AF-L (🔑) nuppu (②) teravustamise lukustamiseks. Fookus jääb lukustatuks AE-L/AF-L (🔑) nupu vajutamise ajaks, isegi kui eemaldate hiljem oma sõrme päästikult.



Teravustamisrežiim AF-S: Teravustamine lukustub automaatselt teravustamisnäidiku ilmumisel ja jääb lukustatuks kuni sõrme päästikult eemaldamiseni. Teravustamist on samuti võimalik lukustada AE-L/AF-L (O-n) nupule vajutades (vt ülalpool).

3 Komponeerige foto uuesti ja pildistage.



Teravustamine jääb võtete vahel lukustatuks, kui hoiate päästikut pooleldi allavajutatult (**AF-S**) või nuppu AE-L/AF-L (O-n) allavajutatult, mis võimaldab mitme järjestikuse foto tegemist sama teravustamise valikuga.

Ärge muutke lukustatud teravustamise ajal kaamera ja objekti vahelist kaugust. Kui objekt liigub, teravustage uuesti uuel kaugusel.

Automaatse särituse lukk
Nupu AE-L/AF-L (O-n) vajutamine sammus 2 lukustab samuti särituse (📖 116).

Käsitsi teravustamine

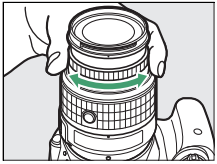
Käsitsi teravustamist saab kasutada automaatse teravustamise puudumisel või kui see ei anna soovitud tulemusi (📖 76).

1 **Seadke objektiivi teravustamisrežiimi lüliti.**
A-M, M/A-M või A/M-M režiimi lülitiga objektiivi korral nihutage lüliti asendisse **M**.

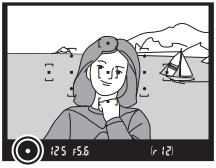
A-M-režiimi lüliti

M/A-M-režiimi lüliti

2 **Teravustage.**
Käsitsi teravustamiseks reguleerige objektiivi teravustamisrõngast kuni pildi teravustumiseni pildiotsija läbipaistval mattväljal. Fotosid saab teha igal ajal, isegi siis, kui pilt ei ole fookuses.



■ *Elektrooniline kaugusemõõtja*



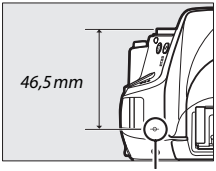
Kui objektiivi suurim ava on üle f/5,6, võib pildiotsija teravustamise näidikut kasutada, et määrata, kas objekt valitud fookuspunktis on teravustatud (fookuspunkti saab valida 11 fookuspunkti hulgast). Pärast objekti paigutamist valitud fookuspunkti vajutage päästik pooleldi alla ja keerake objektiivi teravustamisrõngast, kuni kuvatakse teravustamisnäidik (●). Pidage silmas, et lk 76 loetletud objektide korral võib teravustamisnäidik mõnikord ilmuda ka teravustamata objekti puhul; kontrollige teravustamist enne pildistamist pildiotsijas.

Käsitsi teravustamise valimine kaameral

Režiimi M/A (automaatne teravustamine käsitsi muutmisega) või A/M (automaatne teravustamine käsitsi muutmisega/automaatse teravustamise prioriteet) toetusega objektiivi korral võib käsitsi teravustamiseks samuti kasutada kaamera teravustamisrežiimi **MF** (käsitsi teravustamine; □ 74). Seejärel on teravustamist võimalik reguleerida käsitsi, sõltumata objektiivil valitud režiimist.

Fookustasandi asukoht

Fookustasandi asukohta näitab fookustasandi märgis kaamera korpusel. Vahekaugus objektiivi kinnitusääriku ja fookustasandi märgise vahel on 46,5 mm.



Fookustasandi märgis

Pildi kvaliteet ja suurus

Pildi kvaliteet ja suurus määravad koos, kui palju ruumi iga foto mälukaardil võtab. Suuremaid, kõrgema kvaliteediga pilte saab ka suuremalt printida, kuid need nõuavad samuti rohkem mälu, mis tähendab, et selliseid pilte saab vähem mälukaardile (📖 362) salvestada.

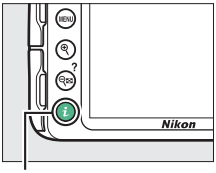
Pildikvaliteet

Valige failiformaat ja tihendamissuhe (pildikvaliteet).

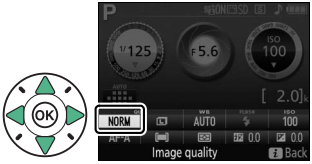
Suvand	Failitüüp	Kirjeldus
NEF (RAW) + JPEG fine (peen)	NEF/JPEG	Salvestatakse kaks pilti: üks NEF (RAW) pilt ja üks peenkvaliteediga JPEG-pilt.
NEF (RAW)	NEF	Pildianduri 12-bitised toorandmed salvestatakse vahetult mälukaardile. Sätteid, nagu näiteks valge tasakaal ja kontrast, on võimalik pärast pildistamist reguleerida.
JPEG fine (peen)	JPEG	JPEG-piltide salvestamine tihendamissuhtega u 1 : 4 (peen pildikvaliteet).
JPEG normal (tavaline)		JPEG-piltide salvestamine tihendamissuhtega u 1 : 8 (tavaline pildikvaliteet).
JPEG basic (põhiline)		JPEG-piltide salvestamine tihendamissuhtega u 1 : 16 (põhiline pildikvaliteet).

1 Kuvage pildikvaliteedi suvandid.

Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev pildikvaliteet ja vajutage OK.

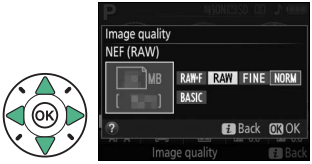


i nupp



2 Valige failitüüp.

Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.



NEF (RAW) pildid

Pidage silmas, et pildi suuruse jaoks valitud suvand ei mõjuta NEF (RAW) või NEF (RAW) + JPEG piltide suurust. **Print date (Kuupäeva printimine)** (📖 254) ei ole võimalik pildikvaliteedi sätetega NEF (RAW) või NEF (RAW) + JPEG.

NEF (RAW) pilte saab vaadata kaamerast või kasutades tarkvara, nagu näiteks Capture NX 2 (saadaval eraldi; 📖 307) või ViewNX 2 (kaasas). JPEG-koopiaid NEF (RAW) piltidest saab luua valikuga **NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)** retušeerimismenüüs (📖 275).

NEF (RAW) + JPEG

NEF (RAW) + JPEG fine (peen) seadega tehtud fotode kaameras vaatamisel kuvatakse ainult JPEG-pilt. Kui nende sätetega tehtud fotod kustutatakse, kustutatakse nii NEF- kui ka JPEG-pildid.

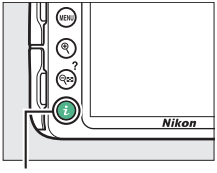
Pildi suurus

Valige JPEG-piltide suurus:

Pildi suurus	Suurus (pikslites)	Printimissuurus (cm) *
L **Large (Suur)**	6 000 × 4 000	50,8 × 33,9
M **Medium (Keskmine)**	4 496 × 3 000	38,1 × 25,4
S **Small (Väike)**	2 992 × 2 000	25,3 × 16,9

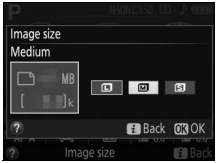
* Ligikaudne suurus printimisel tihedusega 300 dpi. Prindisuurus tollides võrdub pildi suurusega pikslites jagatud printeri eraldusvõimega täppides tolli kohta (**d**ots **p**er **i**nch) (dpi; 1 toll=u 2,54 cm).

1 **Kuvage pildi suuruse valikud.**
Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev pildi suurus ja vajutage OK.



i nupp

2 **Valige pildi suurus.**
Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.



Easy panorama (Kerge panoraam)

Režiimis ⌑ (□ 63) on võimalikud järgmised valikud.

Image size (Pildi suurus)	Suurus (pikslites) *	Printimissuurus (cm) †
Normal panorama (Tavaline panoraam)	Kaamera panoraamitud horisontaalselt: 4 800 × 1 080	40,6 × 9,1
	Kaamera panoraamitud vertikaalselt: 1 632 × 4 800	13,8 × 40,6
Wide panorama (Lai panoraam)	Kaamera panoraamitud horisontaalselt: 9 600 × 1 080	81,3 × 9,1
	Kaamera panoraamitud vertikaalselt: 1 632 × 9 600	13,8 × 81,3

* Kaamera 90 kraadi võrra pööramisel horisontaalsele ja vertikaalsele panoraamile vastavad näitajad vahetuvad.

† Ligikaudne suurus printimisel tihedusega 300 dpi. Prindisuurus tollides võrdub pildi suurusega pikslites jagatud printeri eraldusvõimega täppides tolli kohta (**d**ots **p**er **i**nch) (dpi; 1 toll=u 2,54 cm).

Sisseehitatud välgu kasutamine

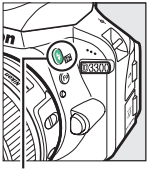
Kaamera toetab mitmesuguseid välgurežiime halvasti valgustatud või tagantvalgustatud objektide pildistamiseks.

Automaatse avanemisega režiimid

Režiimides AUTO, , , , , VI, POP, , ja , avaneb sisseehitatud välk automaatselt ja töötab vastavalt vajadusele.

1 Valige välgurežiim.

Hoides ϟ (⊡) nuppu all, pöörake käsuvaliku nuppu kuni soovitud välgurežiimi teabeekraanile ilmumiseni.



ϟ (⊡) nupp

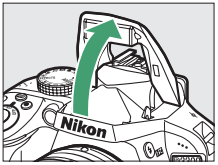
+

Käsuvaliku nupp

Teabeekraan

2 Pildistage.

Välklamp kerkib vastavalt vajadusele päästiku pooleldi alla vajutamisel ja töötab pildistamise hetkel. *Kui välklamp automaatselt ei kerki, ÄRGE üritage seda käega tõsta. Selle ettevaatusabinõu eiramine võib välklampi kahjustada.*



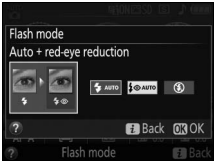
Välgurežiimid

Kasutatavad on järgmised välgurežiimid:

- **AUTO** (Auto (automaatne)): halva valgustuse või tagantvalgustatud objekti korral tõuseb välk automaatselt päästiku pooleldi alla vajutamisel ja töötab vastavalt vajadusele. Puudub režiimis.
- **AUTO** (Auto + red-eye reduction (automaatne + punasilmsuse vähendamine)): kasutage portreede jaoks. Välklamp kerkib ja töötab vastavalt vajadusele, kuid enne selle töötamist süttib punasilmsuse vähendamise tuli „punasilmsuse" vähendamise abistamiseks. Ei ole kasutatav režiimis.
- (Flash off (väljas)): välklamp ei tööta.
- **AUTO SLOW** (Auto slow sync + red-eye (automaatne aeglane sünkroniseerimine + punasilmsus)): sama, mis automaatne koos punasilmsuse vähendamisega, kuid pikki säriaegu kasutatakse taustavalgustuse tabamiseks. Kasutage öiste või nõrgas valguses portreede jaoks. Kasutatav režiimis.
- **AUTO SLOW** (Auto slow sync (automaatne aeglane sünkroniseerimine)): pikki säriaegu kasutatakse taustavalgustuse püüdmiseks öösel või nõrgas valgustuses võtete korral. Kasutatav režiimis.

Teabeekraan

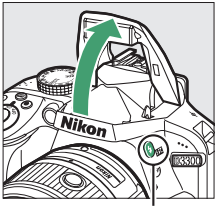
Välgurežiimi on samuti võimalik valida teabeekraanil.



Käsitsi avamisrežiimid

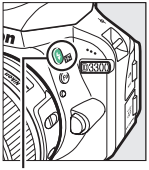
Režiimides **P**, **S**, **A** ja **M** tuleb välklampi tõsta käsitsi. Välk ei tööta, kui see ei ole tõstetud.

1 **Tõstke välklamp üles.**
Välklambi tõstmiseks vajutage ϟ (⚡) nuppu.



ϟ (⚡) nupp

2 **Valige välgurežiim.**
Hoides ϟ (⚡) nuppu all, pöörake käsuvaliku nuppu kuni soovitud välgurežiimi teabeekraanile ilmumiseni.



ϟ (⚡) nupp

+

Käsuvaliku nupp

Teabeekraan

3 **Pildistage.**
Välk töötab iga kord pildi tegemisel.

Välgurežiimid

Kasutatavad on järgmised välgurežiimid:

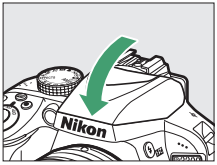
- ⚡ (Fill flash (täitevälk)): välklamp töötab igal võttel.
- ⚡👁 (Punasilmsuse vähendamine): kasutage portreede jaoks. Välk töötab iga võttega, kuid enne selle töötamist süttib punasilmsuse vähendamise tuli abistamiseks „punasilmsuse" vähendamisel.
- ⚡👁SLOW (Slow sync + red-eye (aeglane sünkroniseerimine + punasilmsus)): sama, mis „punasilmsuse vähendamine" ülalpool, välja arvatud, et säriaeg pikeneb automaatselt taustavalguse haaramiseks öösel või nõrga valgustuse korral. Kasutage portreedele taustavalguse lisamiseks. Puudub režiimides **S** ja **M**.
- ⚡SLOW (Slow sync (aeglane sünkroniseerimine)): sama, mis „täitevälk" ülalpool, v.a et säriaeg pikeneb automaatselt taustavalguse tabamiseks öösel või nõrgas valgustuses. Kasutage, kui te tahate jäädvustada nii objekti kui tausta. Puudub režiimides **S** ja **M**.
- ⚡SLOW REAR (Rear-curtain + slow sync (tagakardin + aeglane sünkroniseerimine)): sama, mis „tagakardina sünkroniseerimine" allpool, välja arvatud, et säriaeg pikeneb automaatselt taustavalguse haaramiseks öösel või nõrga valgustuse korral. Kasutage, kui te tahate jäädvustada nii objekti kui tausta. Puudub režiimides **S** ja **M**.
- ⚡REAR (Rear-curtain sync (tagakardina sünkroniseerimine)): välklamp töötab vahetult enne katiku sulgumist, luues valgusvoo liikuvate valgusallikate taha, nii nagu all paremal kujutatud. Puudub režiimides **P** ja **A**.

Esikardina sünkroniseerimine

Tagakardina sünkroniseerimine

Sisseehitatud välgu langetamine

Energia säästmiseks välklambi mittekasutamise ajal vajutage seda õrnalt allapoole, kuni riiv kohale klõpsatab.



Sisseehitatud välk

Objektiivide kohta, mida saab kasutada koos sisseehitatud välguga, vt lk 295. Varjude vältimiseks eemaldage objektiivi päikesekaitsed. Välklambi minimaalne ulatus on 0,6 m ja seda ei saa kasutada lähivõteteks lähivõtete suumobjektiiviga.

Katiku vabastamine võib ajutiselt blokeeruda, et kaitsta välklampi pärast selle kasutamist mitmes järjestikuses võttes. Veidi aja pärast saab välklampi uuesti kasutada.

Sisseehitatud välguga kasutatavad säriajad

Sisseehitatud välgu kasutamisel on säriaeg piiratud järgmiste vahemikega:

Režiim	Säriaeg
AUTO, VI, POP, P, A	1/200–1/60 s
	1/200–1 s

Režiim	Säriaeg
S	1/200–30 s
M	1/200–30 s, Bulb, Time

Pikki säriaegu kuni 1/30 s saab kasutada režiimis aktiveeritud stabiliseerimise (□ 355) korral. Pikad säriajad kuni 30 s on kasutatavad režiimides **P** ja **A** aeglase sünkroniseerimise, tagakardina + aeglase sünkroniseerimise või aeglase sünkroniseerimise + punasilmsuse vähendamise valikul.

Ava, tundlikkus ja välgu ulatus

Välklambi tööulatus muutub koos tundlikkusega (ISO ekvivalent) ja avaga.

Ava ISO-väärtusel								Ligikaudne ulatus
100	**200**	**400**	**800**	**1 600**	**3 200**	**6 400**	**12 800**	**m**
1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	1,0–8,5
2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	0,7–6,0
2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	22	32	—	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	32	—	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	—	0,6–0,7

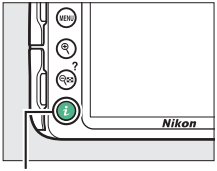
ISO-tundlikkus

Kaamera valgustundlikkust saab reguleerida vastavalt olemasolevale valgushulgale. Mida suurem on ISO-tundlikkus, seda vähem valgust on särituseks vaja, mis võimaldab kasutada lühemaid säriaegu või väiksemaid avasid. Siiski on müra (juhuslikult paiknevad eredad pikslid, udusus või jooned) tekkimine tõenäolisem sätte Hi 1, mis vastab tundlikkusele ISO 25 600, korral. Valik **Auto (Automaatne)** lubab kaameral seada ISO-tundlikkuse automaatselt vastavalt valgustustingimustele; automaatseade kasutamiseks režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**, valige **Auto ISO sensitivity control (Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine)** suvandis **ISO sensitivity settings (ISO-tundlikkuse sätted)** võttemenüüs (📖 227).

Režiim	ISO-tundlikkus
AUTO, , ,	Auto (Automaatne)
P, **S**, **A**, **M**	100–12 800 sammuga 1 EV; Hi 1
Muud võtterežiimid	Auto; 100–12 800 sammuga 1 EV; Hi 1

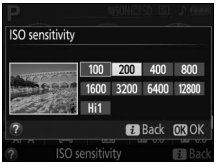
1 Kuvage ISO-tundlikkuse valikud.

Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev ISO-tundlikkus ja vajutage OK.



i nupp

2 Valige ISO-tundlikkus.
Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.

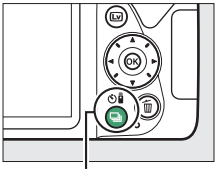


Kaugjuhtimispuldi abil pildistamine

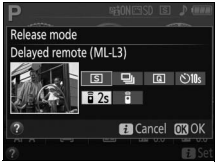
Valikulise ML-L3 kaugjuhtimispuldi kasutamine

Valikulist ML-L3 kaugjuhtimispulti (📖 308) saab kasutada kaamera rappumise vähendamiseks või autoportreede tegemiseks. Enne jätkamist paigaldage kaamera statiivile või paigutage see kindlale tasasele pinnale.

1 **Vajutage ⧉ (⏲/📡) nuppu.**



2 **Valige kaugjuhtimisrežiim.** Tõstke esile 📡 2s (**Delayed remote (ML-L3) (Viivitusega kaugjuhtimine (ML-L3))**) või 📡 (**Quick-response remote (ML-L3) (Kiirreageeringuga kaugjuhtimisrežiim (ML-L3))**) ja vajutage OK.

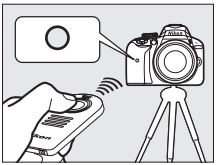


3 Kadreerige foto.

Kontrollige teravustamist, vajutades päästiku pooleldi alla.

4 Tehke foto.

Kauguselt 5 m või vähem suunake ML-L3 saatja ühele kaamera infrapuna vastuvõtjatest (📖 1, 2) ning vajutage ML-L3 päästikule. *Viivitusega kaugjuhtimisrežiimis* süttib taimeri tuli umbes kaheks sekundiks enne katiku vabastamist. *Kiirreageeringuga kaugjuhtimisrežiimis* hakkab taimeri tuli vilkuma kohe pärast katiku vabastamist.



Pidage silmas, et taimer võib mitte käivituda või foto võib jääda tegemata, kui kaamera ei suuda teravustada või muus olukorras, kus katiku vabastamine ei ole võimalik.

Enne kaugjuhtimispuldi ML-L3 kasutamist

Enne kaugjuhtimispuldi ML-L3 esmakordset kasutamist eemaldage aku läbipaistev plastikust isolatsioonileht.

Katke pldiotsija

Et vältida läbi pildiotsija siseneva valguse fotol ilmumist või sära rikkumist, soovitame enne pildistamist ilma silma pildiotsija juures hoidmata (📖 307) katta pildiotsija käega või muude esemetega, näiteks valikulise okulaari kattega (📖 73).

Kaamera päästik/teised kaugjuhtimisseadmed
ML-L3 kaugvabastusrežiimi valikul ja katiku vabastamisel mistahes muul viisil peale ML-L3 kaugjuhtimispuldi (nt kaamera või valikulise kaugjuhtimisjuhtme või juhtmevaba kaugjuhtimiskontrolleri päästikuga) töötab kaamera üksikkaadri vabastusrežiimis.

Väljumine kaugjuhtimispuldi režiimist
Kaugjuhtimisrežiim lõpetatakse automaatselt, kui häälestusmenüü (📖 247) suvandis **Remote on duration (ML-L3) (Kestev kaugseadis (ML-L3))** valitud aja jooksul ei tehtud ühtegi fotot. Kaugjuhtimisrežiim tühistatakse samuti kaamera välja lülitamisel või võttesuvandite lähtestamisel valikuga **Reset shooting menu (Võttemenüü lähtestamine)**.

Sisseehitatud välgu kasutamine
Enne välklambiga pildistamist käsitsi avamisega režiimides (📖 91) vajutage ⚡ (⚡/☑) nuppu välklambi tõstmiseks ja oodake kuni näidiku ⚡ ilmumiseni pildiotsijasse (📖 31). Pildistamine katkestatakse välklambi tõstmisel pärast ML-L3 päästikule vajutamist. Välklambi kasutamise vajadusel reageerib kaamera ML-L3 päästikule ainult pärast välgu laadimist. Automaatse avanemisega režiimides alustab välklamp laadimist kaugjuhtimisrežiimi valimisel; kui välklamp on laetud, kerkib ja töötab see automaatselt vastavalt vajadusele.

Juhtmevabad kaugjuhtimiskontrollerid
Kaugjuhtimispulti saab samuti kasutada erinevates kombinatsioonides koos WR-R10, WR-T10 ja WR-1 juhtmeta kaugjuhtimiskontrolleritega (📖 308), kui juhtmevabade kaugjuhtimiskontrollerite päästikud täidavad samu funktsioone kaamera päästikuga. Täpsemalt vt kaugjuhtimiskontrollerite juhenditest.

Režiimid P, S, A ja M

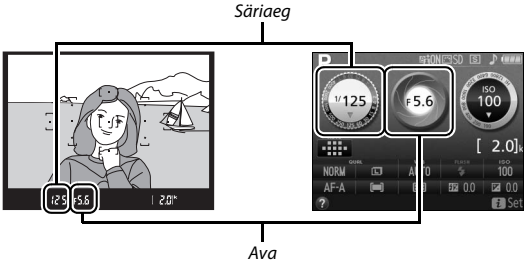
Säriaeg ja ava

Režiimid **P**, **S**, **A** ja **M** võimaldavad erineval tasemel kontrolli säriaja ja ava üle:

Režiim		Kirjeldus
P	Programmed auto (Programmeeritud automaatne) (📖 102)	Soovitatav hetkvõteteks ja muudes olukordades, kus ei ole piisavalt aega kaamera seadistamiseks. Kaamera valib säriaja ja ava optimaalseks särituseks.
S	Shutter-priority auto (Automaatne katiku prioriteet) (📖 104)	Kasutage liikumise peatamiseks või hägustamiseks. Kasutaja valib säriaja; kaamera valib ava parima tulemuse saavutamiseks.
A	Aperture-priority auto (Avaprioriteediga automaatrežiim) (📖 106)	Kasutage tausta hägustamiseks või nii esi- kui tagaplaani teravustamiseks. Kasutaja valib ava; kaamera valib säriaja parima tulemuse saavutamiseks.
M	Manual (Käsitsi) (📖 108)	Kasutaja kontrollib nii säriaega kui ava. Pikaajalisteks säritusteks valige säriajaks kas „Bulb” (pirn) või „Time” (aeg).

Säriaeg ja ava

Säriaega ja ava näidatakse pildiotsijas ja teabeekraanil.



Lühikesed säriajad (antud näites 1/1 600 s) seiskavad liikumise.

Pikad säriajad (siin 1 s) hägustavad liikumist.

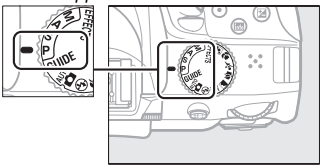
Suured avad (nt f/5,6; pidage meeles, et mida väiksem on f-arv, seda suurem on ava) hägustavad detaile põhiobjekti ees ja taga.

Väikesed avad (anud juhul f/22) teravustavad nii tausta kui esiplaani.

Režiimi P (Programmeeritud automaatne)

Seda režiimi soovitatakse hetkvõtete tegemiseks ja alati, kui tahate jätta säriaja ja ava kaamera hoolde. Kaamera reguleerib automaatselt säriaega ja ava optimaalse sarituse saavutamiseks enamikus olukordades.

Režiiminupp

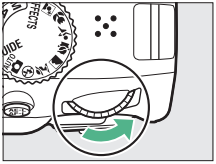


Programmeeritud automaatses režiimis pildistamiseks pöörake režiiminupp asendisse **P**.

Paindlik programm

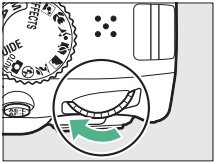
Režiimis **P** on käsuvaliku nuppu pöörates võimalik valida erinevaid säriaja ja ava kombinatsioone („paindlik programm"). Pöörake nuppu paremale suurte avade (väikeste f-arvude) ja lühikeste säriaegade, vasakule väikeste avade (suurte f-arvude) ja pikkade säriaegade jaoks. Kõik kombinatsioonid annavad sama särituse.

Pöörake paremale taustadetailide hägustamiseks või liikumise seiskamiseks.



Käsuvaliku nupp

Pöörake vasakule teravussügavuse suurendamiseks või liikumise hägustamiseks.



Paindliku programmi töötamisel ilmub pildiotsijasse ja teabeekraanile näidik P (P*). Vaikimisi säriaja ja ava seadete taastamiseks pöörake käsuvaliku nuppu kuni selle näidiku kadumiseni, valige mõni muu režiim või lülitage kaamera välja.

Režiim S (Automaatne katiku prioriteet)

See režiim võimaldab teil juhtida säriaega: valige lühikesed säriajad liikumise „seiskamiseks", pikad säriajad liikuvaid objekte hägustades liikumisefekti loomiseks. Kaamera reguleerib automaatselt ava optimaalse särituse saavutamiseks.

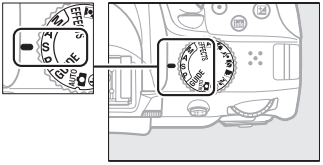
Lühikesed säriajad (nt 1/1 600 s) seiskavad liikumise.

Pikad säriajad (nt 1 s) hägustavad liikumist.

Säriaja valimiseks:

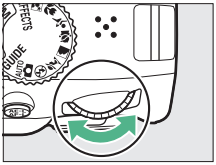
1 **Pöörake režiiminupp asendisse S.**

Režiiminupp


EFFECTS
SCENE
P
S
A
M
AUTO
SCENE
EFFECTS
P
S
A
M
AUTO
SCENE
EFFECTS
P
S
A
M
AUTO
SCENE
EFFECTS

2 Valige säriaeg.

Pöörake käsuvaliku nuppu soovitud säriaja valimiseks: pöörake paremale lühemate ja vasakule pikemate säriaegade jaoks.



Käsuvaliku nupp

Režiim A (Avaprioriteediga automaatrežiim)

Selles režiimis on võimalik reguleerida ava teravussügavuse kontrolliks (teravustatuna näiv vahemaa objekti ees ja taga). Kaamera reguleerib automaatselt säriaja optimaalse särituse saavutamiseks.

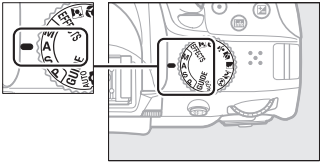
Suured avad (väikesed f-arvud, nt f/5,6) hägustavad detaile põhiobjekti ees ja taga.

Väikesed avad (suured f-arvud, nt f/22) toovad esiplaani ja tausta fookusesse.

Ava valimiseks:

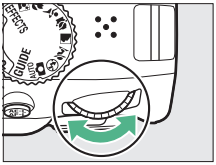
1 **Pöörake režiiminupp asendisse A.**

Režiiminupp



2 Valige ava.

Pöörake käsuvaliku nuppu vasakule suuremate avade (väiksemate f-arvude) ja paremale väiksemate avade (suuremate f-arvude) jaoks.



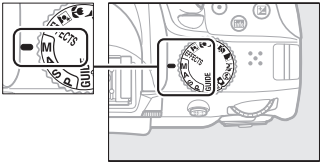
Käsuvaliku nupp

Režiim M (Käsitsi)

Käsitsi säritusrežiimis määrate te nii säriaja kui ava. Säriaegu „Bulb” ja „Time” saab kasutada pikkade säriaegade jaoks liikuvate tulede, tähistaeva, öövaadete või ilutulestike pildistamisel (📖 110).

1 **Pöörake režiiminupp asendisse M.**

Režiiminupp



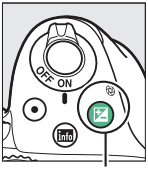
2 Valige ava ja säriaeg.

Jälgides säritusnäidikut (vt allpool), reguleerige säriaeg ja ava. Säriaja valimiseks pöörake käsuvaliku nuppu (paremale lühemate ja vasakule pikemate säriaegade jaoks). Ava reguleerimiseks hoidke ☒ (⊛) nuppu all ja pöörake käsuvaliku nuppu (vasakule suuremate avade/väiksemate f-arvude ja paremale väiksemate avade/suuremate f-arvude jaoks).

Säriaeg

Käsuvaliku nupp

Ava



☒ (⊛) nupp

Käsuvaliku nupp

Säritusnäidik

Paigaldatud CPU-objektiivi (📖 289) korral ja suvanditest „Bulb" või „Time" erineva säriaja valikul näitab säritusnäidik pildiotsijas ja teabeekraanil, kas foto saab jooksvatel sätetel ala- või ülesäritatud.

Optimaalne säritus	Alasäritus 1/3 EV	Ülesäritatud üle 2 EV võrra
− . . 0 . . +	− . . 0 . . +	− . . 0 . . +

Pikaajalised säritused (ainult režiimis M)

Särituse pikkus: 35 s
Ava: f/25

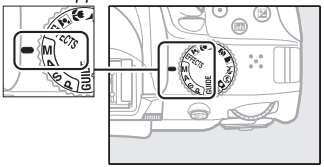
Valige järgmised säriajad pikaajaliste särituste jaoks liikuvate tulede, tähistaeva, öövaadete või ilutulestike pildistamisel.

- **Bulb (pirn) (bulb)**: Katik jääb avatuks kogu päästiku lõpuni alla vajutamise ajaks. Hägustumise vältimiseks kasutage statiivi või valikulist juhtmevaba kaugjuhtimiskontrollerit (📖 308) või kaugjuhtimisjuhet (📖 309).
- **Time (aeg) (- -)**: Kasutage särituse alustamiseks kaamera, valikulise kaugjuhtimispuldi, kaugjuhtimisjuhtme või juhtmevaba kaugjuhtimiskontrolleri päästikut. Katik jääb avatuks kolmekümneks minutiks või kuni uuesti nupule vajutamiseni.

Enne jätkamist paigaldage kaamera statiivile või paigutage see kindlale tasasele pinnale. Et vältida läbi pildiotsija siseneva valguse fotol ilmumist või särituse rikkumist, soovitame enne pildistamist ilma silma pildiotsija juures hoidmata (📖 307) katta pildiotsija käega või muude esemetega, näiteks valikulise okulaari kattega (📖 73). Toitekatkestuse vältimiseks enne särituse lõpetamist kasutage lõpuni laetud akut. Arvestage, et pikaajalistes säritustes võib tekkida müra (eredad täpid, juhuslikult paiknevad eredad pikslid või udusus); valige enne pildistamist **On (Sees)** võttemenüü suvandis **Noise reduction (Müravähendus)** (📖 226).

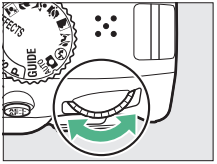
1 Pöörake režiiminupp asendisse M.

Režiiminupp



2 Valige säriaeg.

Pöörake käsuvaliku nuppu säriaja valikuks sätte Bulb (bulb) jaoks.



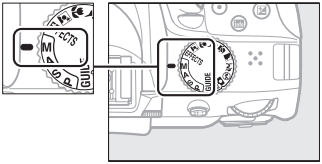
Käsuvaliku nupp

3 Tehke foto.

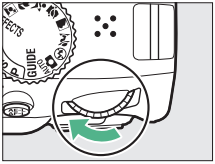
Pärast teravustamist vajutage päästik kaameral, valikulisel juhtmevabal kaugjuhtimiskontrolleril või kaugjuhtimisjuhtmel lõpuni alla. Võtke sõrm päästikult sarituse lõpetamisel.

1 **Pöörake režiiminupp asendisse M.**

Režiiminupp



2 **Valige säriaeg.**
Pöörake käsuvaliku nuppu säriaja valikuks sätte „Time” (- -) jaoks.



Käsuvaliku nuppu

3 **Avage katik.**
Pärast teravustamist vajutage päästik kaameral, valikulisel kaugjuhtimispuldil, kaugjuhtimisjuhtmel või juhtmevabal kaugjuhtimiskontrolleril lõpuni alla.

4 Sulgege katik.

Korrake sammus 3 tehtud toimingut (pildistamine lõpeb automaatselt, kui nuppu 30 minuti jooksul ei vajutata).

ML-L3 kaugjuhtimispuldid

ML-L3 kaugjuhtimispuldi kasutamisel valige üks järgmistest kaugjuhtimisrežiimidest, nii nagu on kirjeldatud lk 97: 2s (**Delayed remote (ML-L3) (Viivitusega kaugjuhtimine (ML-L3))**) või (**Quick-response remote (ML-L3) (Kiirreageeringuga kaugjuhtimisrežiim (ML-L3))**). Pidage silmas, et ML-L3 kaugjuhtimispuldi kasutamisel toimub pildistamine režiimis „Time" ka säriaja „Bulb"/ valikul.

Säritus

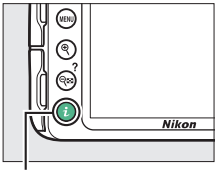
Mõõtmine

Valige, kuidas kaamera määrab särituse.

Meetod	Kirjeldus
Matrix metering (Maatriksmõõtmine)	Annab loomulikud tulemused enamikus olukordades. Kaamera mõõdab laia kaadriala ja määrab särituse vastavalt toonide jaotusele, värvile, kompositsioonile ja kaugusele.
Center-weighted metering (Keskelekaalutud mõõtmine)	Klassikaline mõõtmismeetod portreede jaoks. Kaamera mõõdab kogu kaadrit, kuid omistab suurema kaalu selle keskalale. Soovitatav, kui kasutatakse filtreid säritusteguriga (filtriteguriga) üle 1×.
Spot metering (Laotuspunktide mõõtmine)	Valige see režiim objekti õige särituse tagamiseks ka sellest palju eredama või tumedama tausta korral. Kaamera mõõdab jooksvat fookuspunkti; kasutage keskmest eemale jäävate objektide mõõtmiseks.

1 Kuvage mõõtmissuvandid.

Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev mõõtmismeetod ja vajutage OK.



i nupp

2 Valige mõõtmismeetod.

Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.

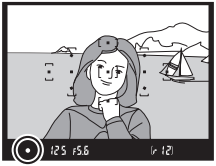
Laotuspunktide mõõtmine

[▬] (**Auto-area AF (Automaatala automaatne teravustamine)**) valikul automaatse teravustamise ala režiimiks pildiotsijaga pildistamisel (📖 78) mõõdab kaamera keskfookuspunkti.

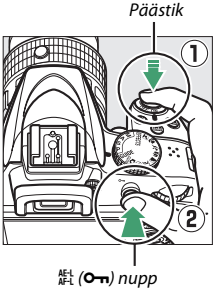
Automaatse säärituse lukk

Kasutage automaatse säärituse lukku fotode taaskomponeerimiseks pärast säärituse mõõtmist meetoditega ⊙ (**Center-weighted metering (Keskelekaalutud mõõtmine)**) ja ⊡ (**Spot metering (Laotuspunktide mõõtmine)**); pidage silmas, et automaatse säärituse lukk ei ole kasutatav režiimides AUTO ja ⚡.

1 **Mõõtke säritust.**
Vajutage päästik pooleldi alla.

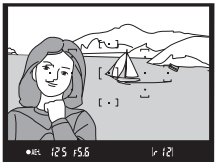


2 **Lukustage säritus.**
Hoides päästikut pooleldi alla vajutatult (①) ja objekti fookuspunktis, vajutage AE-L (⊶) nuppu (②) säärituse lukustamiseks.



Kui säärituse lukustus toimib, ilmub pildiotsijasse **AE-L** näidik.

3 **Komponeerige foto uuesti.**
Hoidke nuppu AE-L/AF-L (O-n) all, komponeerige foto uuesti ja pildistage.



Säriaja ja ava reguleerimine

Kui särituse lukustus toimib, saab mõõdetud särituse väärtust muutmata reguleerida järgmisi sätteid:

Režiim	Säte
Programmed auto (Programmeeritud automaatne)	Säriaeg ja ava (paindlik programm; □ 103)
Shutter-priority auto (Automaatne katiku prioriteet)	Säriaeg
Aperture-priority auto (Avaprioriteediga automaatrežiim)	Ava

Kui särituse lukustus toimib, ei saa mõõtmismeetodit ennast muuta.

Särikompensatsioon

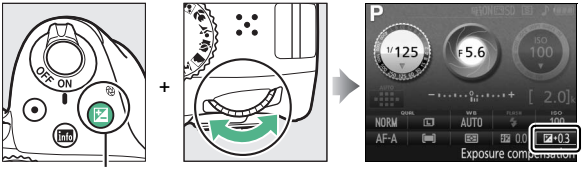
Särikompensatsiooni kasutatakse sarituse muutmiseks erinevaks kaamera soovitatud väärtusest piltide eredamaks või tumedamaks (📖 345) muutmiseks. See on kõige efektiivsem kasutamisel koos meetoditega ⊙ (**Center-weighted metering (Keskelekaalutud mõõtmine)**) või ⊡ (**Spot metering (Laotuspunktide mõõtmine)**) (📖 114).

–1 EV

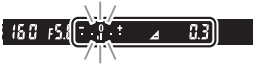
Särikompensatsioon puudub

+1 EV

Särikompensatsiooni väärtuse valikuks, hoidke ☒ (⊛) nuppu ja pöörake käsuvaliku nuppu, kuni soovitud väärtus on valitud pildiotsijas või teabeekraanil. Normaalsärituse taastamiseks seadke särikompensatsioon väärtusele ±0 (muu režiimi valikul lähtestatakse särikompensatsiooni muudatused režiimis ⊡ ja ⊏). Särikompensatsiooni ei lähtestata kaamera väljalülitamisel.



☒ (⊛) nupp — Käsuvaliku nupp — Teabeekraan

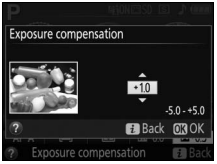


−0,3 EV

+2 EV

Teabeekraan

Särikompensatsiooni suvandeid on samuti võimalik reguleerida teabeekraanil (□ 9).



Režiim M

Režiimis **M** mõjutab särikompensatsioon ainult säritusnäidikut.

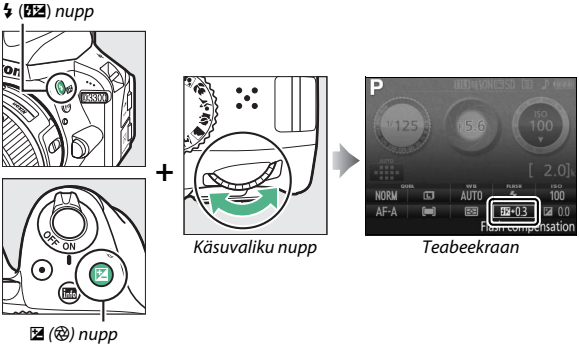
Välgu kasutamine

Kui kasutatakse välku, mõjutab särikompensatsioon nii tausta säritust kui ka välgu taset.

Välgu kompenseerimine

Välgu kompenseerimist kasutatakse välklambi väljundi muutmiseks kaamera soovitatud tasemelt, muutes põhiobjekti eredust tausta suhtes. Välgu väljundtaset saab suurendada põhiobjekti eredamaks muutmiseks või vähendada soovimatute helenduste või peegelduste vältimiseks (📖 347).

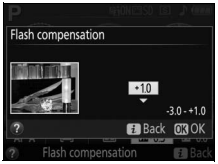
Hoidke ϟ (⚡±) ja ± (⊛) nuppe vajutatult ja pöörake käsuvaliku nuppu kuni soovitud väärtuse valimiseni pildiotsijas või teabeekraanil. Üldiselt muudavad positiivsed väärtused põhiobjekti eredamaks ja negatiivsed väärtused tumedamaks. Välgu normaalse väljundi taastamiseks seadke välgu kompensatsioon väärtusele ±0. Välgu kompenseerimist ei lähtestata kaamera väljalülitamisel.



–0,3 EV *+1 EV*

Teabeekraan

Välgu kompenseerimise valikuid on samuti võimalik reguleerida teabeekraanil (□ 9).



Valikulised välklambid

Välgu kompenseerimist saab samuti kasutada koos valikuliste välguseadmetega, mis toetavad Nikoni Loovvalgustussüsteemi (Nikon Creative Lighting System, CLS; vt lk 300). Valikulise välguseadmega valitud välgu kompenseerimine liidetakse kaameraga valitud välgu kompenseerimisele.

Heledalt valgustatud ja varjus olevate detailide säilitamine

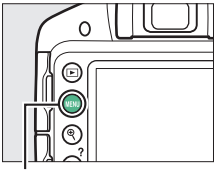
Aktiivne D-Lighting

Aktiivne D-Lighting säilitab heledalt valgustatud ja varjus olevad detailid, luues loomuliku kontrastiga fotosid. Kasutage suure kontrastsusega stseenide korral, nt ereda valgusega välisstseeni pildistamisel läbi akna või ukse või varjus olevate objektide pildistamiseks päikesepaistelisel päeval. Aktiivset D-Lightingut ei ole soovitatav režiimis **M**; teistes režiimides on see kõige tõhusam kasutamisel koos valikuga ▣ (**Matrix metering (Maatriksmõõtmine)**; 🕮 114).

Aktiivne D-Lighting: **Off (väljas)**

Aktiivne D-Lighting: **On (sees)**

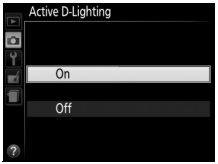
1 **Kuvage aktiivse D-Lightingu valikud.** Vajutage MENU nuppu menüüde kuvamiseks. Tõstke võttemenüüs esile **Active D-Lighting (Aktiivne D-Lighting)** ja vajutage ▶.



MENU *nupp*

2 Valige suvand.

Tõstke esile **On (sees)** või **Off (väljas)** ja vajutage OK (📖 345).



Active D-Lighting (Aktiivne D-Lighting)

Aktiivse D-Lightinguga tehtud fotodel võib ilmneda müra (juhuslikult paiknevad eredad pikslid, udusus või jooned). Mõnede objektide puhul võib olla nähtav ebaühtlane varjutus. Aktiivset D-Lightingut ei saa kasutada ISO-tundlikkusel Hi 1.

„Active D-Lighting" (Aktiivne D-Lighting) ja „D-Lighting"

Active D-Lighting (Aktiivne D-Lighting) reguleerib säritust enne pildistamist selle dünaamilise vahemiku optimeerimiseks, samas kui suvand **D-Lighting** retušeerimismenüüs (📖 266) helendab varje pärast pildistamist.

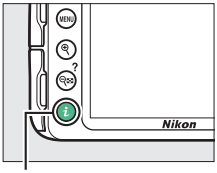
Valge tasakaal

Valge tasakaal kindlustab, et värvid pole mõjutatud valgusallika värvist. Automaatne valge tasakaal on soovitatav enamiku valgusallikate korral; vajaduse korral võimalik valida teisi väärtusi vastavalt valgusallika tüübile:

Suvand	Kirjeldus
AUTO **Auto (Automaatne)**	Automaatne valge tasakaalu reguleerimine. Soovituslik enamikes olukordades.
Incandescent (Hõõglamp)	Kasutage hõõglambivalgustuse korral.
Fluorescent (Luminofoor)	Kasutage valgusallikatega, mis on loetletud lk 126.
Direct sunlight (Otsene päikesevalgus)	Kasutage otsese päikesevalgusega valgustatud objektide korral.
Flash (Välklamp)	Kasutage koos välklambiga.
Cloudy (Pilvine)	Kasutage päevavalguses lauspilves taeva korral.
Shade (Vari)	Kasutage päevavalguses, kui objekt on varjus.
PRE **Preset manual (Käsitsi eelseadistus)**	Mõõtke või kopeerige valge tasakaal olemasolevalt fotolt (📖 129).

1 Kuvage valge tasakaalu suvandid.

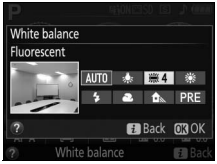
Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev valge tasakaalu säte ja vajutage OK.



i nupp

2 Valige valge tasakaalu suvand.

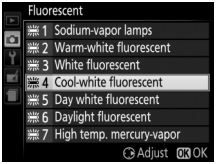
Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.



Võttemenüü

Valge tasakaalu saab samuti valida, kasutades suvandit **White balance (Valge tasakaal)** võttemenüüs (□ 222), mida saab kasutada ka valge tasakaalu peenhäälestuseks (□ 127) või eelseadistatud valge tasakaalu väärtuse mõõtmiseks (□ 129).

Valikut **Fluorescent (Luminofoor)** menüüs **White balance (Valge tasakaal)** saab kasutada valgusallika valikuks paremal kujutatud pirni tüüpide hulgast.



Värvitemperatuur

Valgusallika tajutav värvus oleneb vaatajast ja muudest tingimustest. Värvitemperatuur on valgusallika värvuse objektiivne näitaja, mis määratakse temperatuuri järgi, milleni objekt peaks kuumenema, et ta kiirgaks sama lainepikkusega valgust. Kui valgusallikad, mille värvitemperatuur jääb vahemikku 5 000–5 500 K, paistavad valgena, paistavad madalama värvitemperatuuriga valgusallikad, nagu näiteks hõõglambid, kergelt kollakad või punakad. Kõrgema värvitemperatuuriga valgusallikad paistavad sinakana. Kaamera valge tasakaalu valikud on kohandatud vastavalt järgmistele värvitemperatuuridele (kõik arvud on ligikaudsed):

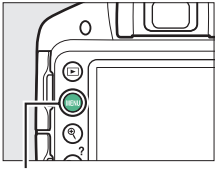
- (naatriumlambid): **2 700 K**
- (hõõglambid)/ (soe-valge luminofoor): **3 000 K**
- (valge luminofoor): **3 700 K**
- (külm-valge luminofoor): **4 200 K**
- (päevavalguse valge luminofoor): **5 000 K**
- (otsene päikesevalgus): **5 200 K**
- (välklamp): **5 400 K**
- (pilvine): **6 000 K**
- (päevavalguse luminofoor): **6 500 K**
- (kõrge temperatuuriga elavhõbe-kvarts): **7 200 K**
- (vari): **8 000 K**

Valge tasakaalu peenhäälestus

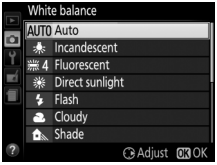
Valge tasakaalu saab peenhäälestada, kompenseerimaks valgusallika värvimuutusi või lisades pildile soovitud värvinihet. Valge tasakaalu peenhäälestuseks kasutatakse valikut **White balance (Valge tasakaal)** võttemenüüs.

1 Valige valge tasakaalu suvand.

Vajutage MENU nuppu menüüde kuvamiseks, tõstke võttemenüüs esile **White balance (Valge tasakaal)** ja vajutage ▶. Tõstke esile soovitud valge tasakaalu suvand ja vajutage ▶ (**Fluorescent (Luminofoor)** valikul tõstke esile soovitud valgustustüüp ja vajutage ▶; pidage silmas, et peenhäälestust ei saa kasutada koos valikuga **Preset manual (Käsitsi eelseadistus)**).

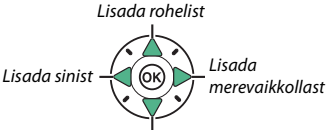


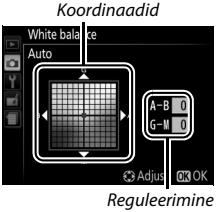
MENU *nupp*



2 Valge tasakaalu peenhäälestus.

Kasutage valge tasakaalu peenhäälestuseks mitmikvalijat.





Valge tasakaalu peenhäälestus

Värvid peenhäälestuse telgedel on suhtelised, mitte absoluutsed. Näiteks viies kursori väärtusele **B** (sinine), kui on valitud „soe” säte, nt ☀ (hõõglamp), muutuvad fotod veidi „külmemaks”, kuid mitte siniseks.

3 Salvestage muudatused ja väljuge.

Vajutage OK.

Käsitsi eelseadistus

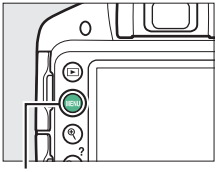
Käsitsi eelseadistust kasutatakse valge tasakaalu kohandatud seadistuste salvestamiseks ja taastamiseks segatud valgustusega või valgusallikate kompenseerimiseks tugeva värvinihke korral. Eelseadistatud valge tasakaalu määramiseks on kaks meetodit:

Meetod	Kirjeldus
Measure (Mõõtmine)	Neutraalne hall või valge objekt asetatakse valguse kätte, mida kasutatakse lõppfotol, ning mõõdetakse kaameraga valge tasakaal (vt altpoolt).
Use photo (Foto kasutamine)	Valge tasakaal kopeeritakse mälukaardil olevalt fotolt (📖 133).

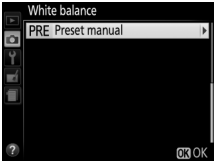
Eelseadistatud valge tasakaalu väärtuse mõõtmine

1 Valgustage võrdlusobjekt.
Asetage valge või hall objekt valgusse, mida kasutatakse lõppfotol.

2 Kuvage valge tasakaalu suvandid.
Menüüde vaatamiseks vajutage MENU nuppu. Tõstke võttemenüüs esile **White balance (Valge tasakaal)** ja vajutage ▶ valge tasakaalu valikute kuvamiseks. Tõstke esile **Preset manual (Käsitsi eelseadistus)** ja vajutage ▶.

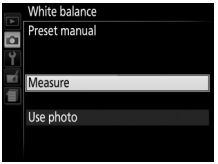


MENU *nupp*



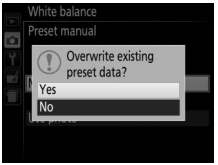
3 Valige **Measure (Mõõtmine).**

Tõstke esile **Measure (Mõõtmine)** ja vajutage ▶.

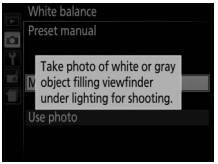


4 Valige **Yes (Jah).**

Kuvatakse paremal kujutatud menüü; tõstke esile **Yes (Jah)** ja vajutage ⓚ.



Kaamera lülitub eelseadistatud mõõtmisrežiimi.



Kui kaamera on valge tasakaalu mõõtmiseks valmis, ilmub vilkuv PrE (PRE) pildiotsijasse ja teabeekraanile.

5 Mõõtke valge tasakaal.

Enne kui näidikud lõpetavad vilkumise, kadreerige võrdlusobjekt nii, et see täidab pildiotsija ning vajutage päästik täielikult alla. Ühtegi fotot ei salvestata; valge tasakaalu saab mõõta täpselt ka siis, kui kaamera ei ole fookuses.

6 Kontrollige tulemusi.

Kui kaamera mõõtis valge tasakaalu väärtust, kuvatakse paremal kujutatud sõnum ja pildiotsijas vilgub umbes kaheksa sekundit enne kaamera võtterežiimi naasmist Gd. Koheselt võtterežiimi naasmiseks vajutage päästik pooleldi alla.

Kui valgustus on liiga tume või liiga ere, ei pruugi kaamera valge tasakaalu mõõta. Teabeekraanile kuvatakse vastavasisuline teade ja pildiotsijasse ilmub umbes kaheksaks sekundiks vilkuv no Gd. Pöörduge tagasi sammu 5 juurde ja mõõtke valge tasakaal uuesti.

Eelseadistatud valge tasakaalu mõõtmine

Tegevuse puudumisel kuvade vilkumise ajal lõpetatakse otsene mõõtmine häälestusmenüü (📖 245) suvandis **Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)** määratud aja möödudes. Vaikesäte on kaheksa sekundit.

Valge tasakaalu eelseadistus

Kaamera saab korraga salvestada vaid ühe eelseadistatud valge tasakaalu väärtuse; olemasolev väärtus asendatakse uue mõõdetud väärtusega. Pidage silmas, et valge tasakaalu mõõtmisel suurendatakse säritust automaatselt 1 EV võrra; säritusrežiimis **M** reguleerige säritus nii, et säritusnäidik näitaks ±0 (📖 109).

Teised meetodid eelseadistatud valge tasakaalu mõõtmiseks

Sisenemiseks eelseadistatud mõõtmisrežiimi (vt ülalpool) pärast eelseadistatud valge tasakaalu valimist teabeekraanil (📖 125) vajutage mõne sekundi jooksul OK. Kui valge tasakaal on määratud **Fn** nupule (📖 251), saab valge tasakaalu eelseadistuse mõõtmisrežiimi aktiveerida mõne sekundi jooksul **Fn** nupule vajutades pärast valge tasakaalu eelseadistuse valimist **Fn** nupu ja käsuvaliku nupu abil.

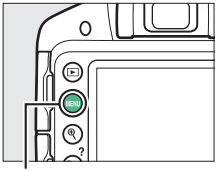
Hallid tahvlid

Täpsemate tulemuste saavutamiseks kasutage valge tasakaalu mõõtmiseks standardset halli tahvlit.

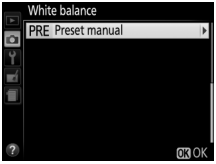
■ *Valge tasakaalu kopeerimine fotolt*

Järgige alltoodud samme mälukaardil olevalt fotolt valge tasakaalu väärtuse kopeerimiseks.

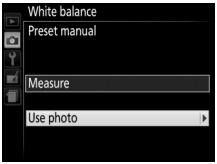
1 **Valige Preset manual (Käsitsi eelseadistus).**
Menüüde vaatamiseks vajutage MENU nuppu. Tõstke võttemenüüs esile **White balance (Valge tasakaal)** ja vajutage ▶ valge tasakaalu valikute kuvamiseks. Tõstke esile **Preset manual (Käsitsi eelseadistus)** ja vajutage ▶.



MENU *nupp*



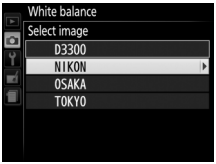
2 **Valige Use photo (Foto kasutamine).**
Tõstke esile **Use photo (Foto kasutamine)** ja vajutage ▶.



3 **Valige Select image (Vali pilt).**
Tõstke esile suvand **Select image (Vali pilt)** ja vajutage ▶ (järelejäänud sammude vahelejätmiseks ja viimati valitud pildi kasutamiseks valge tasakaalu eelseadistamiseks valige **This image (See pilt)**).

4 Valige kaust.

Tõstke esile kaust, mis sisaldab lähtepilti ja vajutage ▶.



5 Tõstke lähtepilt esile.

Esiletõstetud pildi vaatamiseks täiskaadris vajutage ja hoidke nuppu ⊕.

6 Kopeerige valge tasakaal.

Vajutage OK, et seadistada esiletõstetud foto eelseadistatud valge tasakaal valge tasakaalu väärtusele.

Picture Controlid

Nikoni ainulaadne Picture Controlide süsteem võimaldab jagada pilditöötlussätteid (sealhulgas teravdamine, kontrast, eredus, küllastumine ja värvitoon) ühilduvate seadmete ja tarkvara vahel.

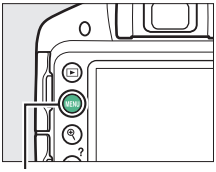
Picture Controli valimine

Valige Picture Control vastavalt objektile või stseeni tüübile.

Suvand	Kirjeldus
SD **Standard (Standardne)**	Soovitatav enamikus olukordades, see valik kasutab standardtöötlust tasakaalustatud tulemuste saavutamiseks.
NL **Neutral (Neutraalne)**	Hea valik fotode jaoks, mida hiljem oluliselt töödeldakse või retušeeritakse, see valik kasutab minimaalset töötlust loomulike tulemuste saavutamiseks.
VI **Vivid (Ergas)**	Valige fotode jaoks, mis rõhutavad põhivärve. Pilte võimendatakse erksa, fotoprindi efekti saavutamiseks.
MC **Monochrome (Ühevärviline)**	Ühevärviliste fotode tegemiseks.
PT **Portrait (Portree)**	Töödelge portreesid loomuliku naha tekstuuri ja pehme ilme saavutamiseks.
LS **Landscape (Maastik)**	Loob elavaid maastikke ja linnamaastike.

1 Kuvage Picture Controli valikud.

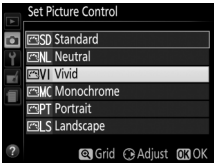
Vajutage MENU nuppu menüüde kuvamiseks. Tõstke võttemenüüs esile **Set Picture Control (Seadistatud Picture Control)** ja vajutage ▶.



MENU *nupp*

2 Valige Picture Control.

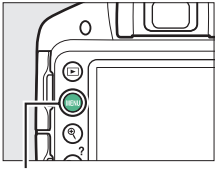
Tõstke Picture Control esile ja vajutage OK.



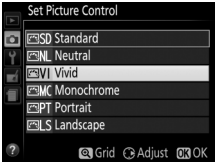
Picture Controlide muutmine

Picture Controle saab muuta vastavalt stseenile või kasutaja loovsuundumusele. Valige **Quick adjust (Kiirreguleerimine)** tasakaalustatud sätete kombinatsiooni jaoks või reguleerige eri sätteid käsitsi.

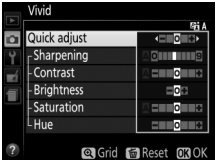
1 Valige Picture Control.
Vajutage MENU nuppu menüüde kuvamiseks, tõstke võttemenüüs esile **Set Picture Control (Seadistatud Picture Control)** ja vajutage ▶. Tõstke esile soovitud Picture Control ja vajutage ▶.



MENU *nupp*



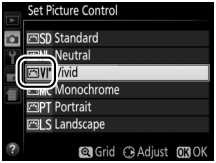
2 Reguleerige sätted.
Vajutage ▲ või ▼ soovitud sätte esile tõstmiseks ja vajutage ◀ või ▶ väärtuse valimiseks (📖 139). Korrake seda sammu, kuni kõik seaded on reguleeritud või valige **Quick adjust (Kiirreguleerimine)** kombineeritud eelseadistuse valikuks. Vaikesätete taastamiseks vajutage nuppu 🗑.



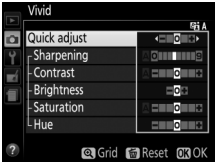
3 Salvestage muudatused ja väljuge.

Vajutage Ⓚ.

Picture Controlid, mida on vaikesätetega võrreldes muudetud, on tähistatud tärniga („*").



Picture Controli sätted



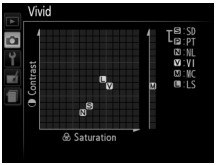
Suvand		Kirjeldus
Quick adjust (Kiirreguleerimine)		Valitud Picture Controli mõju summutamiseks või suurendamiseks (pidage silmas, et see lähtestab kogu käsitsi reguleerimise). Ei ole kasutatav Picture Controlidega **Neutral (Neutraalne)** ja **Monochrome (Ühevärviline)**.
Käsitsi reguleerimine (kõik Picture Controlid)	**Sharpening (Teravdamine)**	Kontuuride teravuse kontroll. Valige **A** teravduse automaatseks reguleerimiseks vastavalt stseeni tüübile.
	Contrast (Kontrast)	Reguleerige kontrasti käsitsi või valige **A** kaameral automaatseks kontrasti reguleerimiseks.
	Brightness (Eredus)	Ereduse suurendamine või vähendamine ilma detailide kaota esiletõstetes või varjudes.
Käsitsi reguleerimine (ainult mitte-ühevärviline)	**Saturation (Küllastumine)**	Kontrollige värvide erksust. Valige **A** küllastuse automaatseks reguleerimiseks vastavalt stseeni tüübile.
	Hue (Värvitoon)	Reguleerige värvitooni.
Käsitsi reguleerimine (ainult ühevärviline)	**Filter effects (Filtriefektid)**	Simuleerige ühevärvilistel fotodel värvifiltrite efekti (📖 141).
	Toning (Toonimine)	Valige toon ühevärviliste fotode jaoks (📖 141).

„A" (Automaatne)

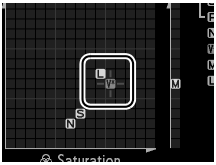
Automaatse teravduse, kontrasti ja küllastuse tulemused erinevad olenevalt säritusest ja objekti asetusest kaadris.

Picture Controli ruudustik

Küllastust (ainult mitteühevärviliste kontrollide jaoks) ja kontrasti näitava ruudustiku kuvamiseks sammus 2 valitud Picture Controli jaoks vajutage ja hoidke 🔍 nuppu.

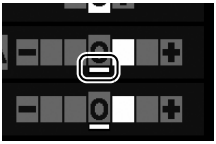


Automaatset kontrasti ja küllastumist kasutavate Picture Controli ikoonid kuvatakse Picture Controli ruudustikus rohelisena, jooned kuvatakse ruudustiku telgedega paralleelselt.



Eelmised sätted

Picture Controli seadistusmenüüs väärtuse näidiku all olev joon tähistab antud sätte eelmist väärtust.



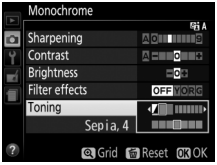
Filtriefektid (ainult ühevärvilisel juhul)

Selle menüü suvandid simuleerivad ühevärvilistel fotodel värvifiltrite efekti. Kasutatavad on järgmised filtriefektid:

Suvand		Kirjeldus
Y	Kollane	Võimendab kontrasti. Saab kasutada taeva ereduse vähendamiseks maastikufotodel. Oranž tekitab suuremat kontrasti kui kollane, punane suuremat kontrasti kui oranž.
O	Oranž	
R	Punane	
G	Roheline	Pehmendab nahatoone. Võib kasutada portreedel.

Pidage silmas, et valiku **Filter effects (Filtriefektid)** abil saadud efektid on tugevamad kui füüsiliste klaasfiltrite kasutamisel.

Toonimine (ainult ühevärvilisel juhul)



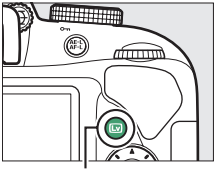
Valige kas **B&W** (mustvalge), **Sepia (Seepiapruun)**, **Cyanotype (Tsüanotüüpia)** (sinaka varjundiga ühevärviline), **Red (Punane)**, **Yellow (Kollane)**, **Green (Roheline)**, **Blue Green (Sinakasroheline)**, **Blue (Sinine)**, **Purple Blue (Purpursinine)** või **Red Purple (Purpurpunane)**. Vajutades ▼, kui valitud on **Toning (Toonimine)**, kuvatakse küllastumise suvandid. Vajutage küllastumise reguleerimiseks ◀ või ▶. Kui valitud on **B&W** (mustvalge), ei ole küllastumise reguleerimine võimalik.

Reaalaja vaade

Fotode ekraanil kadreerimine

Fotode tegemiseks reaalaja vaates järgige alltoodud samme.

1 Vajutage Lv nuppu.
Vaade läbi objektiivi kuvatakse ekraanile.



Lv nupp

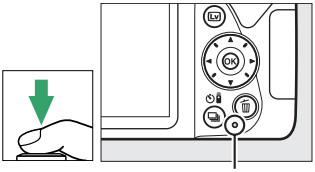
2 Seadke fookuspunkt.
Seadke fookuspunkt objektile, nii nagu on kirjeldatud lk 147.

Fookuspunkt

3 Teravustage.
Vajutage päästik pooleldi alla. Kaamera teravustamise ajal vilgub fookuspunkt roheliselt. Kui kaamera suudab teravustada, kuvatakse roheline fookuspunkt; kui kaamera ei ole võimeline teravustama, vilgub fookuspunkt punasena (pidage silmas, et pildistada on võimalik ka punaselt vilkuva fookuspunkti korral; enne pildistamist kontrollige teravustamist ekraanil). V.a režiimides AUTO ja ⚡, on säritust võimalik lukustada nupule AE-L/AF-L (O-n) vajutades.

4 Tehke pilt.

Vajutage päästik lõpuni alla. Salvestamise ajal lülitub ekraan välja ja süttib mälukaardi juurdepääsu tuli. *Ärge eemaldage akut või mälukaarti enne salvestamise lõpetamist*. Pildistamise lõpetamisel kuvatakse foto enne kaamera reaalaja vaate režiimi naasmist mõneks sekundiks ekraanile. Väljumiseks vajutage Lv nuppu.



Mälukaardi juurdepääsu tuli

Teravustamine reaalaja vaates

Fookuse ja automaatse teravustamise ala režiimide valikuks ja fookuspunkti seadmiseks toimige alljärgnevalt.

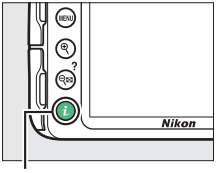
■■ *Kaamera teravustamisviisi valimine (Teravustamisrežiim)*

Reaalaja vaates saab kasutada järgmisi teravustamisrežiime (arvestage, et täisajaga automaatne servoteravustamine ei ole võimalik režiimides 🎥, 🎥⏱, 🎥 ja 🎥):

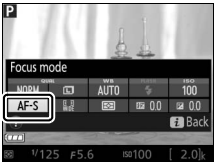
	Suvand	Kirjeldus
AF-S	**Single-servo AF (Üksikservo automaatne teravustamine)**	Statsionaarsete objektide jaoks. Teravustamine lukustub päästiku pooleldi alla vajutamisel.
AF-F	**Full-time-servo AF (Täisajaga automaatne servoteravustamine)**	Liikuvate objektide jaoks. Kaamera teravustab pidevalt kuni päästiku vajutamiseni. Teravustamine lukustub päästiku pooleldi alla vajutamisel.
MF	**Manual focus (Käsitsi teravustamine)**	Teravustage käsitsi (📖 154).

1 Kuvage teravustamissuvandid.

Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev teravustamisrežiim ja vajutage OK.



i nupp



2 **Valige teravustamissuvand.**
Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.

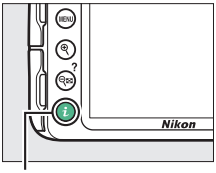
■■ *Kaamera poolt ala valimise viisi määramine (Automaatse teravustamise ala režiim)*

Režiimides peale AUTO, ja on reaalaja vaates võimalik valida järgmisi automaatse teravustamise ala režiime (pidage silmas, et objekti jälgimisega automaatne teravustamine ei ole võimalik režiimides, , , ja):

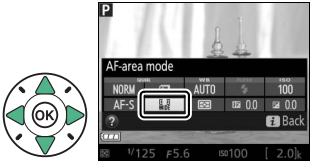
Suvand	Kirjeldus
Face-priority AF (Automaatne teravustamine näo prioriteediga)	Kasutage portreede jaoks. Kaamera tuvastab ja teravustab portree-objekte automaatselt.
Wide-area AF (Lai-ala automaatne teravustamine)	Kasutage käeshoitavateks võteteks maastiku ja teiste mitte-portree objektide puhul. Kasutage fookuspunkti valimiseks mitmikvalijat.
Normal-area AF (Normaalala automaatne teravustamine)	Kasutage täpseks teravustamiseks valitud kohas kaadris. Soovitav on kasutada statiivi.
Subject-tracking AF (Automaatne teravustamine objekti jälgimisega)	Kasutage, kui te tahate, et fookus valitud objekti jälgiks.

1 Kuvage automaatse teravustamise ala režiimid.

Vajutage *i* nuppu, tõstke teabeekraanil esile jooksev automaatse teravustamise ala režiim ja vajutage OK.

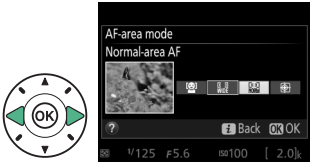


i nupp



2 Valige automaatse teravustamise ala režiim.

Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.

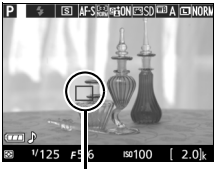


3 Valige fookuspunkt.

(**automaatne teravustamine näo prioriteediga**): Kui kaamera tuvastab portreeobjekti (mitme, kuni 35 näo tuvastamisel teravustab kaamera lähimale objektile; mõne teise objekti valimiseks kasutage mitmikvalijat). Kui kaamera ei suuda enam objekti tuvastada (näiteks kui objekt on pea kaamerast ära pööranud), siis raami enam ei kuvata.

Fookuspunkt

(**lai- ja normaalala automaatne teravustamine**): Kasutage mitmikvalijat fookuspunkti kaadris soovitud kohta viimiseks või vajutage OK fookuspunkti kaadri keskele paigutamiseks.

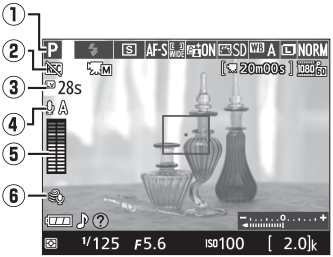


Fookuspunkt

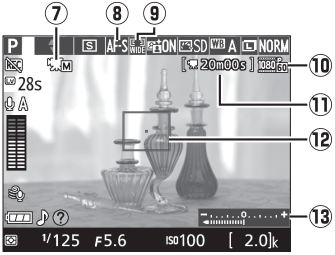
(**automaatne teravustamine objekti jälgimisega**): Seadke fookuspunkt objektile ja vajutage OK. Fookuspunkt jälgib valitud objekti selle liikumisel läbi kaadri. Jälgiva teravustamise lõpetamiseks vajutage uuesti OK.

Fookuspunkt

Reaalaja vaate kuva



Nimetus	Kirjeldus	📖
① **Võtterežiim**	Jooksvalt režiiminupuga valitud režiim.	25, 47, 50, 100
② **„Video puudub" ikoon**	Näitab, et videoid ei ole võimalik salvestada.	—
③ **Järelejäänud aeg**	Aeg, mis on jäänud reaalaja vaate automaatse lõppemiseni. Kuvatakse, kui pildistamise lõpuni on jäänud 30 s või vähem.	152, 161
④ **Mikrofoni tundlikkus**	Mikrofoni tundlikkus videosalvestuseks.	158
⑤ **Helitase**	Helitase helisalvestuse jaoks. Kui tase on liiga kõrge, kuvatakse punaselt; reguleerige vastavalt mikrofoni tundlikkust. Vasaku (L) ja parema (R) kanali näidikud ilmuvad valikulise ME-1 või muu stereomikrofoni kasutamisel.	158
⑥ **Tuulemüra vähendamine**	Kuvatakse **On (Sees)** valikul võttemenüü punktis **Movie settings (Videosätted)** > **Wind noise reduction (Tuulemüra vähendamine)**.	159

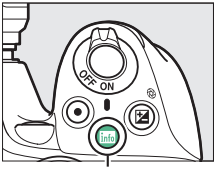


	Nimetus	Kirjeldus	📖
⑦	**Käsitsi videosätete näidik**	Kuvatakse **On (Sees)** valikul punktis **Manual movie settings (Käsitsi videosätted)** režiimis **M**.	159
⑧	**Teravustamisrežiim**	Jooksev teravustamisrežiim.	144
⑨	**Automaatse teravustamise ala režiim**	Jooksev automaatse teravustamise ala režiim.	145
⑩	**Video kaadri suurus**	Videorežiimis salvestatud videote kaadri suurus.	158
⑪	**Järelejäänud aeg (videorežiim)**	Järelejäänud aeg videorežiimis.	156
⑫	**Fookuspunkt**	Jooksev fookuspunkt. Kuva oleneb automaatse teravustamise ala režiimi valikust (📖 145).	147
⑬	**Säritusnäidik**	Näitab foto ala- või ülesäritust jooksval seadistusel (ainult režiimis **M**).	109

Märkus: kuval on kõik näidikud illustratiivsel eesmärgil kujutatud helendavatena.

Reaalaja vaate/videosalvestuse kuvasuvandid

Vajutage Info nuppu läbi allpool näidatud kuvavalikute kerimiseks (pidage silmas, et kuvasuvandid ei ole kasutatavad režiimis ☐). Raamiga piiratud alad tähistavad videokaadri kärbet.



Info *nupp*

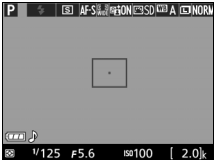
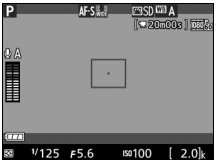
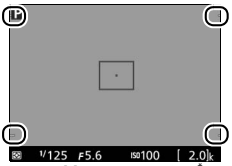


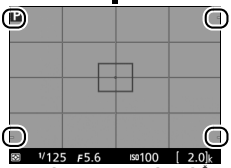
Foto näidikute kuvamine



Videonäidikute kuvamine (☐ 155)*



Näidikute varjamine*

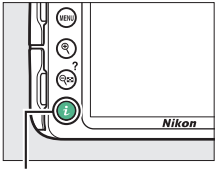


Kadreerimisruudustik*

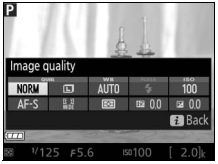
* Videosalvestuse ajal kuvatakse salvestatavat ala näitav kärbe kaadri suurusest 640 × 424 erineva suuruse valikul suvandis **Movie settings (Videosätted)** > **Frame size/frame rate (Kaadri suurus/kaadrikiirus)** võttemenüüs (☐ 158; videokaadri kärpest välja jääv ala on videonäidikute kuvamisel varjutatud).

Kaamera sätted

Välja arvatud videonäidikute kuvamisel, võimaldab *i* nupu vajutamine juurdepääsu järgmistele reaalaja vaates pildistamise sätetele: image quality (pildikvaliteet) (□ 85), image size (pildi suurus) (□ 87), white balance (valge tasakaal) (□ 124), flash mode (välgurežiim) (□ 90, 92), ISO sensitivity (ISO-tundlikkus) (□ 95), focus mode (teravustamisrežiim) (□ 144), AF-area mode (automaatse teravustamise ala režiim) (□ 145), metering (mõõtmine) (□ 114), flash compensation (välgu kompenseerimine) (□ 120) ja exposure compensation (särikompensatsioon) (□ 118). Videonäidikute kuvamisel on võimalik reguleerida videosätteid (□ 161).



i nupp



Säritus

Olenevalt stseenist võib säritus erineda sellest, mis saadakse, kui reaalaja vaadet ei kasutata. Mõõtmist reguleeritakse reaalaja vaates lähtuvalt reaalaja vaate kuvast, mis tagab fotodele ekraanil nähtavale pildile lähedase sarituse (arvestage, et särikompensatsiooni eelvaade ekraanil on võimalik ainult väärtustel +3 EV kuni –3 EV). Et vältida läbi pildiotsija siseneva valguse fotol ilmumist või sarituse rikkumist, soovitame enne pildistamist ilma silma pildiotsija juures hoidmata (□ 307) katta pildiotsija käega või muude esemetega, näiteks valikulise okulaari kattega (□ 73).

HDMI

Kui kaamera on ühendatud HDMI videoseadmega, jääb kaamera ekraan sisse ja videoseade kuvab vaate läbi objektiivi. HDMI-CEC-i toetava seadme korral valige enne reaalaja vaates pildistamist **Off (Väljas)** häälestusmenüü (□ 218) punktis **HDMI** > **Device control (Seadme juhtimine)**.

Pildistamine reaalaja vaate režiimis

Kuigi need ei ilmu lõpp-pildile, võib horisontaalse panoraamvõtte või kiiresti läbi kaadri liikuva objekti korral ekraanil esineda moonutusi. Eredad valgusallikad võivad panoraamvõtte korral jätta ekraanile järelkujutisi. Samuti võivad ilmuda eredad täpid. Luminofoor-, elavhõbe-kvarts- või naatriumlampide kasutamisel ekraanil nähtavat värelust ja triipe saab vähendada valiku **Flicker reduction (Väreluse vähendamine)** (📖 241) abil, kuid need võivad mõningatel säriaegadel siiski jääda lõppfotol nähtavaks. Pildistamisel reaalaja vaate režiimis vältige kaamera sihtimist päikese või muu tugeva valgusallika suunas. Antud ettevaatusabinõu eiramine võib põhjustada kaamera elektroonika kahjustusi.

Reaalaja vaade lõpeb automaatselt režiiminupu pööramisel asendisse **GUIDE** või selle pööramisel asendist **GUIDE** mõnda teise asendisse.

Reaalaja vaade võib automaatselt lõppeda, et ära hoida kaamera sisemiste vooluahelate kahjustumist; väljuge reaalaja vaatest, kui kaamerat ei kasutata. Arvestage sellega, et kaamera sisemiste vooluahelate temperatuur võib tõusta ja müra (eredad kohad, juhuslikult paiknevad eredad pikslid või udusus) võib ilmuda kuvale järgmistel juhtudel (kaamera võib muutuda ka märgatavalt soojaks, kuid see ei tähenda tööhäireid):

- ümbritsev temperatuur on kõrge
- kaamerat on pikemat aega kasutatud reaalaja vaates või videote salvestamiseks
- kaamerat on pikemat aega kasutatud pidevas vabastusrežiimis

Kui reaalaja vaade selle alustamise üritamisel ei käivitu, oodake, kuni sisemised vooluahelad jahtuvad ja proovige seejärel uuesti.

Mahaloendamiskuva

30 sekundit enne reaalaja vaate automaatset lõpetamist kuvatakse mahaloendamine (📖 148; taimer muutub punaseks 5 sekundit enne selle aegumist (📖 245) või reaalaja vaate automaatsel lõpetamisel sisemiste vooluahelate kaitseks). Võtteoludest olenevalt võib taimer ilmuda kohe reaalaja vaate valimisel.

Automaatse teravustamise kasutamine reaalaja vaates

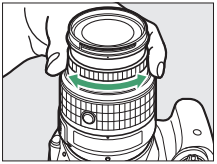
Reaalaja vaates toimub automaatne teravustamine aeglasemalt ning ekraan võib kaamera teravustamise ajal muutuda eredamaks või tumedamaks. Kaamera ei pruugi olla võimeline teravustama allpool loetletud olukordades (pidage silmas, et fookuspunkt võib vahel olla kuvatud rohelisena ka siis, kui kaamera ei ole võimeline teravustama):

- objekt sisaldab paralleeljooni kaadri pikema servaga
- objektil puudub kontrast
- fookuspunktis olev objekt omab teravalt kontrastse eredusega alasid või objekt on valgustatud kohtpunktvalgustusega, neoon- või muu valgustusega, mis muudab eredust
- luminofoor-, elavhõbe-kvarts-, naatriumlambi või sarnase valgustuse all ilmub värelus või jooned
- kasutusel on rist- (täht-) filter või mõni muu erifilter
- objekt näib väiksem kui fookuspunkt
- objektil domineerivad korrapärased geomeetrilised mustrid (nt aknakatted või pilvelõhkuja akende rida)
- objekt liigub

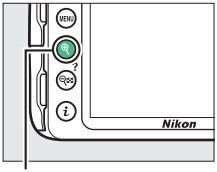
Lisaks võib kaamera mitte olla suuteline jälgima objekte, kui need liiguvad kiiresti, lahkuvad kaadrist või on teiste objektide poolt varjatud, muudavad nähtavalt suurust, värvi või eredust, või on liiga väikesed, liiga suured, liiga eredad, liiga tumedad või tausta värvi või eredusega sarnased.

Käsitsi teravustamine

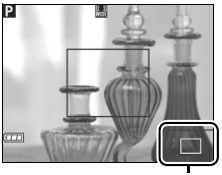
Käsitsi teravustamiseks (83) pöörake objektiivi teravustamisrõngast, kuni objekt on teravustatud.



Vaate suurendamiseks ekraanil kuni umbes 8,3× täpseks teravustamiseks vajutage 🔍 nuppu. Vaate suurendamisel läbi objektiivi ilmub kuva alumisse paremasse nurka hallis raamis navigatsiooniaken. Kasutage kaadri mittenähtavate alade ekraanile kerimiseks mitmikvalijat (kasutatav ainult (**Wide-area AF (Lai-ala automaatne teravustamine)**) või (**Normal-area AF (Normaalala automaatne teravustamine)**) valikul suvandis (**AF-area mode (Automaatse teravustamise ala režiim)**) või vajutage (**?**) kaugemale suumimiseks.



🔍 *nupp*



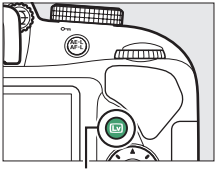
Navigatsiooniaken

Videote salvestamine ja vaatamine

Videote salvestamine

Videoid on võimalik salvestada reaalaja vaates.

1 **Vajutage Lv nuppu.**
Vaade läbi objektiivi kuvatakse ekraanile.



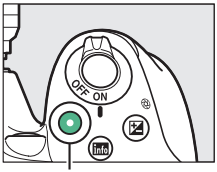
Lv nupp

> **Ikoon NR**
> Ikoon NR (□ 148) näitab, et videoid ei ole võimalik salvestada.
>
> **Enne salvestamist**
> Enne režiimis **A** või **M** salvestamist valige ava (□ 106, 108).

2 **Teravustage.**
Kadreerige avakaader ja teravustage nii, nagu on kirjeldatud sammudes 2 ja 3 jaotises „Fotode ekraanil kadreerimine" (□ 142; vt samuti „Teravustamine reaalaja vaates" lk 144–147). Pidage silmas, et automaatsel teravustamisel näo prioriteediga tuvastatavate objektide arv on videosalvestusel väiksem.

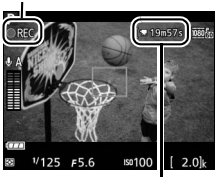
3 Alustage salvestamist.

Salvestamise alustamiseks vajutage video salvestusnuppu. Ekraanile kuvatakse salvestamise näidik koos järelejäänud ajaga. V.a režiimides AUTO ja ⚡, on säritust võimalik lukustada nupule AE-L/AF-L (O-n) vajutades (📖 116) või (režiimides **P**, **S**, **A**, ja ⊠) muuta seda kuni ±3 EV võrra sammuga 1/3 EV, nuppu ⊠ (⊛) vajutades ja käsuvaliku nuppu pöörates (📖 119; arvestage, et olenevalt objekti eredusest võib sarituse muutmine mitte anda nähtavat tulemust).



Video salvestusnupp

Salvestamise näidik



Järelejäänud aeg

4 Lõpetage salvestamine.

Salvestuse lõpetamiseks vajutage uuesti video salvestusnuppu. Salvestamine lõpeb automaatselt maksimaalse pikkuse saavutamisel, mälukaardi täitumisel, mõne teise režiimi valimisel.

Fotode tegemine video salvestamise ajal

Videosalvestuse lõpetamiseks tehke üks foto ja väljuge reaalaja vaatesse, vajutage päästik lõpuni alla ja hoidke selles asendis kuni katiku vabastuseni.

Maksimaalne pikkus

Eraldi videofailide maksimaalne pikkus on 4 GB (maksimaalse salvestusaja kohta vt lk 158); pidage silmas, et olenevalt mälukaardi kirjutuskiirusest võib pildistamine lõppeda enne selle pikkuse saavutamist (📖 310).

Videote salvestamine

Luminofoor-, elavhõbe-kvarts- või naatriumlampide kasutamisel või horisontaalse panoraamvõtte korral või objekti kiirel liikumisel läbi kaadri võivad ekraanil ja lõppsalvestuses ilmuda värelus, tükeldused ja moonutused (värelust ja tükeldusi võib vähendada suvandi **Flicker reduction (Väreluse vähendamine)**; □ 241) abil. Eredad valgusallikad võivad panoraamvõtte korral jätta järelkujutisi. Samuti võivad ilmuda sakilised servad, valed värvid, muaree ja eredad täpid. Objekti lühiajalisel valgustamisel välklambi või muu hetkelise ereda valgusallikaga võivad kaadri mõningates kohtades ilmuda eredad triibud. Videote salvestamise ajal vältige kaamera suunamist päikese või teiste tugevate valgusallikate suunas. Antud ettevaatusabinõu eiramine võib põhjustada kaamera elektroonika kahjustusi.

Kaamera võib salvestada nii videot kui heli; ärge katke salvestamisel mikrofoni. Pidage silmas, et sisseehitatud mikrofon võib salvestada objektiivi automaatse teravustamise ja stabiliseerimisega kaasnevat müra.

Välklampi ei saa videosalvestuse ajal kasutada.

Reaalaja vaade võib automaatselt lõppeda, et ära hoida kaamera sisemiste vooluahelate kahjustumist; väljuge reaalaja vaatest, kui kaamerat ei kasutata. Arvestage sellega, et kaamera sisemiste vooluahelate temperatuur võib tõusta ja müra (eredad kohad, juhuslikult paiknevad eredad pikslid või udusus) võib ilmuda kuvale järgmistel juhtudel (kaamera võib muutuda ka märgatavalt soojaks, kuid see ei tähenda tööhäireid):

- ümbritsev temperatuur on kõrge
- kaamerat on pikemat aega kasutatud reaalaja vaates või videote salvestamiseks
- kaamerat on pikemat aega kasutatud pidevas vabastusrežiimis

Kui reaalaja vaade selle või videosalvestuse alustamise üritamisel ei käivitu, oodake, kuni sisemised vooluahelad jahtuvad ja proovige seejärel uuesti.

Olenemata valitud mõõtmismeetodist kasutatakse maatriksmõõtmist. Säriaja ja ISO-tundlikkuse reguleerimine toimub automaatselt, v.a **On (Sees)** valikul punktis **Manual movie settings (Käsitsi videosätted)** (□ 159), kui kaamera on režiimis **M**.

Videosätted

Kaamera võimaldab valida järgmiseid videosätteid.

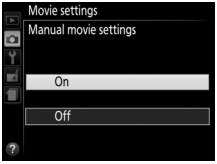
- **Frame size/frame rate (Kaadri suurus/kaadrikiirus), Movie quality (Videokvaliteet)**: valige järgmiste suvandite hulgast. Kaadrikiirus sõltub jooksvast valikust suvandis **Video mode (Videorežiim)** häälestusmenüüs (📖 260):

	Frame size/frame rate (Kaadri suurus/kaadrikiirus)		Maksimaalne pikkus (kvaliteetvideo ★/ tavakvaliteediga video) [4]
	Kaadri suurus (pikslites)	Kaadrikiirus [1]	
1080 50p/1080 50i	1 920 × 1 080	60p [2]	10 min/20 min
1080 50p/1080 50i		50p [3]	
1080 50p/1080 30i		30p [2]	20 min/29 min 59 s
1080 50p/1080 25i		25p [3]	
1080 50p/1080 24i		24p	
720 50p/720 50i	1 280 × 720	60p [2]	
720 50p/720 25i		50p [3]	
424 50p/424 30i	640 × 424	30p [2]	29 min 59 s/29 min 59 s
424 50p/424 25i		25p [3]	

1 Nimiväärtus. Tegelikud kaadrikiirused sageduste 60p, 50p, 30p, 25p ja 24p jaoks on vastavalt 59,94, 50, 29,97, 25 ja 23,976 fps (kaadrit sekundis).
2 Kasutatav **NTSC** valikul suvandis **Video mode (Videorežiim)** (📖 260).
3 Kasutatav **PAL** valikul suvandis **Video mode (Videorežiim)**.
4 Pisipildi efekti režiimis salvestatud videod on taasesitamisel kuni kolme minuti pikkused.

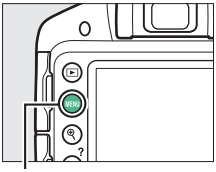
- **Microphone (Mikrofon)**: Sisseehitatud või valikulise ME-1 stereomikrofoni (📖 161, 309) sisse või välja lülitamine või mikrofoni tundlikkuse reguleerimine. Valige **Auto sensitivity (Automaatne tundlikkus)** tundlikkuse automaatseks reguleerimiseks, **Microphone off (Mikrofon väljas)** helisalvestuse väljalülitamiseks; mikrofoni tundlikkuse käsitsi valikuks valige **Manual sensitivity (Käsitsi tundlikkus)** ja valige tundlikkus.

- **Wind noise reduction (Tuulemüra vähendamine)**: Valige **On (Sees)** madallõikefiltri aktiveerimiseks sisseehitatud mikrofoni jaoks (valikulisi stereomikrofone see ei mõjuta; 🕮 161, 309) üle mikrofoni puhuva tuule tekitatud müra vähendamiseks (arvestage, et see võib mõjutada ka teisi helisid). Tuulemüra vähendamist valikulise stereomikrofoni jaoks saab sisse või välja lülitada mikrofoni nuppude abil.
- **Manual movie settings (Käsitsi videosätted)**: Valige **On (Sees)** säriaja ja ISO-tundlikkuse käsitsi reguleerimise võimaldamiseks režiimis **M** kaamera korral. Võimalik on valida lühikest säriaega kuni 1/4 000 s; pikim võimalik säriaeg oleneb kaadrikiirusest: 1/30 s kaadrikiirusel 24p, 25p ja 30p, 1/50 s kiirusel 50p ja 1/60 s kiirusel 60p. ISO-tundlikkust saab valida vahemikust ISO 100 kuni Hi 1 (🕮 95). Kui säriaeg ja ISO-tundlikkus on reaalaja vaate alustamisel väljaspool neid vahemikke, seatakse need automaatselt toetatavatele väärtustele ning jäävad nendele väärtustele kuni reaalaja vaate lõpetamiseni. Arvestage, et ISO-tundlikkus fikseeritakse valitud väärtusele; kaamera ei reguleeri ISO-tundlikkust automaatselt **On (Sees)** valikul suvandis **ISO sensitivity settings (ISO-tundlikkuse sätted)** > **Auto ISO sensitivity control (Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine)** võttemenüüs (🕮 227).

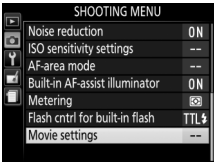


1 Valige **Movie settings (Videosätted).**

Vajutage MENU nuppu menüüde kuvamiseks. Tõstke võttemenüüs esile **Movie settings (Videosätted)** ja vajutage ▶.

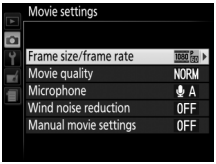


MENU *nupp*



2 Valige videosuvandid.

Tõstke esile soovitud suvand ja vajutage ▶, seejärel tõstke esile valik ja vajutage OK.

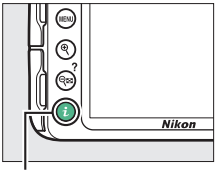


HDMI ja muud videoseadmed

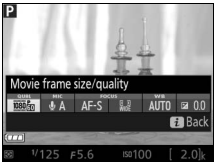
Kui kaamera on ühendatud HDMI videoseadmega, jääb kaamera ekraan sisse ja videoseade kuvab vaate läbi objektiivi. HDMI-CEC-i toetava seadme korral valige enne reaalaja vaates pildistamist **Off (Väljas)** häälestusmenüü (📖 218) punktis **HDMI** > **Device control (Seadme juhtimine)**.

Reaalaja vaate kuva

Videokärbet saab vaadata reaalaja vaates, vajutades Info nuppu kuvatüübi „näita videonäidikuid", „varja näidikud" või „kadreerimisruudustik" valikuks (📖 150). Videonäidikute kuvamisel võimaldab *i* nupu vajutamine juurdepääsu järgmistele videosätetele: video kaadri suurus/kvaliteet, mikrofoni tundlikkus, teravustamisrežiim (📖 144), automaatse teravustamise ala režiimi (📖 145), valge tasakaal (📖 124) ja särikompensatsiooni (📖 118). **On (Sees)** valikul suvandis **Movie settings (Videosätted)** > **Manual movie settings (Käsitsi videosätted)** (📖 159) režiimis **M** on särikompensatsiooni asemel võimalik reguleerida ISO-tundlikkust (📖 95).



i nupp



Välismikrofoni kasutamine

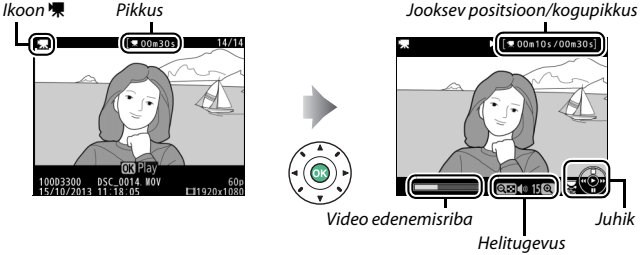
Valikulist ME-1 stereomikrofoni saab kasutada stereoheli salvestamiseks või objektiivi vibratsiooniga kaasneva müra vähendamiseks automaatsel teravustamisel.

Mahaloendamiskuva

Mahaloendamine kuvatakse 30 s enne reaalaja vaate automaatset lõppemist (📖 148). Olenevalt võtteoludest võib taimer ilmuda kohe pärast videosalvestuse algust. Arvestage, et olenemata järelejäänud salvestusajast lõpeb reaalaja vaade ikkagi automaatselt taimeri aegumisel. Enne kui video salvestamist jätkate, oodake, et sisemised vooluahelad jahtuksid.

Videote vaatamine

Videod on täiskaadris taasesitusel tähistatud ikooniga 🎥 (📖 170). Vajutage Ⓚ taasesituse alustamiseks; jooksvat positsiooni näitab video edenemisriba.



Võimalikud on järgmised toimingud:

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Paus	OK ▼	Taasesitus peatatakse.
Mängi	OK	Video peatamisel või tagasi/edasi kerimise ajal jätkatakse taasesitust.
Edasi/tagasi kerimine	OK ◀ ▶	Kiirus kasvab iga vajutusega vastavalt 2×, 4×, 8× kuni 16×; hoidke all video algusesse või lõppu siirdumiseks (esimest kaadrit tähistab ▶ ekraani ülemises paremas nurgas, viimast kaadrit ⇥). Kui taasesitus on peatatud, kerib video edasi või tagasi ühe kaadri kaupa; hoidke all pidevaks edasi või tagasi kerimiseks.
Üleminek 10 s		Pöörake käsuvaliku nuppu 10 s võrra edasi või tagasi üleminekuks.
Helitugevuse reguleerimine	🔍/🔍 (?)	Helitugevuse suurendamiseks vajutage 🔍, vähendamiseks 🔍 (?).
Täiskaadris taasesituse jätkamine	OK ▲ / ▶	Täiskaadris taasesitusse väljumiseks vajutage nuppu ▲ või ▶.

Videote redigeerimine

Trimmige filmitud materjali video redigeeritud koopiate loomiseks või salvestage valitud kaadrid liikumatute JPEG-piltidena.

Suvand	Kirjeldus
Choose start/end point (Algus-/lõpp-punkti valik)	Koopia loomine, millest filmitud materjali ava- või lõppkaadrid on eemaldatud.
Save selected frame (Salvesta valitud kaader)	Salvestada valitud kaader liikumatu JPEG pildina.

Videote trimmimine

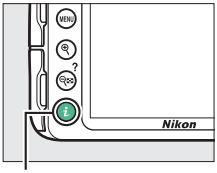
Videote trimmitud koopiate loomiseks:

1 Kuvage video täiskaadris.

2 Peatage video uuel ava- või lõppkaadril.
Taasesitage video, nii nagu on kirjeldatud lk 162, vajutades OK taasesituse alustamiseks ja jätkamiseks ning ▼ selle peatamiseks. Peatage taaseistus uuel ava- või lõppkaadril.

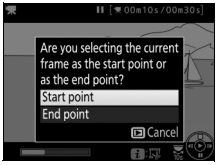
Video edenemisriba

3 **Valige Choose start/end point (Algus-/lõpp-punkti valik).**
Vajutage *i* nuppu, seejärel tõstke esile **Choose start/end point (Algus-/lõpp-punkti valik)** ja vajutage ▶.

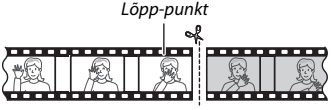


i nupp

4 **Valige jooksev kaadri uueks algus- või lõpp-punktiks.**
Koopia loomiseks algusega jooksvast kaadrist valige **Start point (Alguspunkt)** ja vajutage OK. Jooksvale kaadrile eelnevad kaadrid eemaldatakse koopia salvestamisel.



Jooksva kaadriga lõppeva koopia loomiseks valige **End point (Lõpp-punkt)** ja vajutage OK. Jooksvale kaadrile järgnevad kaadrid eemaldatakse koopia salvestamisel.



5 Kinnitage uus algus- või lõpp-punkt.

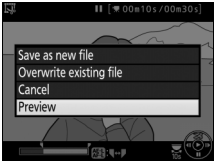
Kui soovitud kaader ei ole jooksvalt kuvatud, vajutage ◀ või ▶ edasi või tagasi kerimiseks (10 s üleminekuks edasi- või tagasisuunas pöörake käsuvaliku nuppu).

6 Looge koopia.

Kui soovitud kaader on kuvatud, vajutage ▲.

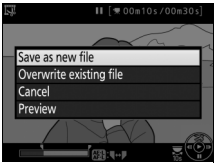
7 Vaadake video eelvaadet.

Koopia eelvaates vaatamiseks tõstke esile **Preview (Eelvaade)** ja vajutage ⓚ (eelvaate katkestamiseks ja suvandite salvestamise menüüsse naasmiseks vajutage ▲). Jooksvast koopiast loobumiseks ja sammule 5 naasmiseks tõstke esile **Cancel (Tühista)** ja vajutage ⓚ; koopia salvestamiseks jätkake sammuga 8.



8 Salvestage koopia.

Tõstke esile **Save as new file (Salvestada uue failina)** ja vajutage ⓚ koopia uude faili salvestamiseks. Esialgse video asendamiseks redigeeritud koopiaga tõstke esile **Overwrite existing file (Kirjutada üle olemasolev fail)** ja vajutage ⓚ.



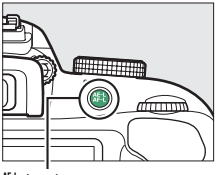
Videote trimmimine

Videod peavad olema vähemalt kahe sekundi pikkused. Kui mälukaardil ei ole piisavalt vaba ruumi, koopiat ei salvestata.

Koopiatele jäetakse originaaliga sama loomise aeg ja kuupäev.

Jooksva kaadri rolli valik

Sammus 5 kuvatud kaadri uueks lõpp-punktiks (⊽) määramiseks uue alguspunkti (⊼) asemel või vastupidi vajutage AE-L/AF-L (⊶) nuppu.



AE-L/AF-L (⊶) *nupp*

Valitud kaadrite salvestamine

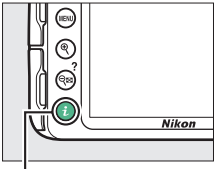
Valitud kaadri koopia salvestamiseks liikumatu JPEG-pildina:

1 Peatage video soovitud kaadril.

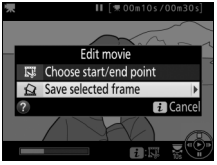
Taasesitage video, nii nagu on kirjeldatud lk 162, vajutades OK taasesituse alustamiseks ja jätkamiseks ning ▼ selle peatamiseks. Peatage video kaadril, mida soovite kopeerida.

2 Valige Save selected frame (Salvesta valitud kaader).

Vajutage *i* nuppu, seejärel tõstke esile **Save selected frame (Salvesta valitud kaader)** ja vajutage ▶.



i nupp

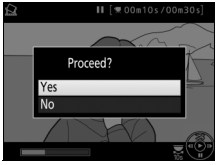


3 Looge liikumatu koopia.

Jooksvast kaadrist liikumatu koopia loomiseks vajutage ▲.

4 Salvestage koopia.

Tõstke esile **Yes (Jah)** ja vajutage OK valitud kaadrist peenkvaliteediga (📖 85) JPEG-koopia tegemiseks.



Save Selected Frame (Salvesta valitud kaader)

Valikuga **Save selected frame (Salvestada valitud kaader)** loodud video liikumatuid JPEG-koopiaid ei ole võimalik retušeerida. Video liikumatutel JPEG-piltidel puuduvad mõningad fototeabe kategooriad (📖 172).

Taasesitus ja kustutamine

Täiskaadris taasesitus

Fotode taasesituseks vajutage ▶ nuppu. Kõige viimasena tehtud foto kuvatakse ekraanile.

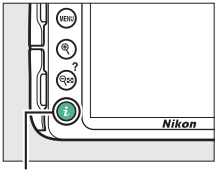
▶ *nupp*

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Teiste fotode vaatamine	OK	Fotode vaatamiseks salvestusjärjekorras vajutage nuppu ▶ või vaatamiseks vastupidises järjekorras nuppu ◀.
Täiendava fototeabe vaatamine	OK	Kuvatava fototeabe muutmine (📖 172).
Pisipiltide vaatamine	⊖ (?) OK	Täpsemalt pisipiltide kuva kohta vt lk 180.
Foto lähemale suumimine	⊕	Täpsemalt taasesitussuumi kohta vt lk 182.
Piltide kustutamine	🗑	Kuvatakse kinnitusdialoog. Foto kustutamiseks vajutage uuesti 🗑.

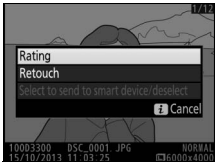
Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Kaitse oleku muutmine	AE-L/AF-L (O-n)	Pildi kaitsmiseks või kaitstud pildilt kaitse eemaldamiseks vajutage nuppu AE-L/AF-L (O-n) (📖 184).
Video või panoraami vaatamine		Kui jooksev pilt on märgitud videot tähistava ikooniga 🎥, algab OK vajutamisel video taasesitus (📖 162). Kui jooksev pilt on panoraam, alustab OK vajutamine panoraami taasesituse (📖 66).

i nupp

Vajutades *i* nuppu täiskaadris, pisipildi või kalendri taasesituses, kuvatakse paremal kujutatud dialoog, kus on võimalik piltide hindamine (📖 186), fotode retušeerimine ja videote redigeerimine (📖 164, 263) ning piltide valimine nutiseadmesse teisaldamiseks ühendatud valikulise mobiili juhtmevaba ühenduse adapteri korral (📖 189).

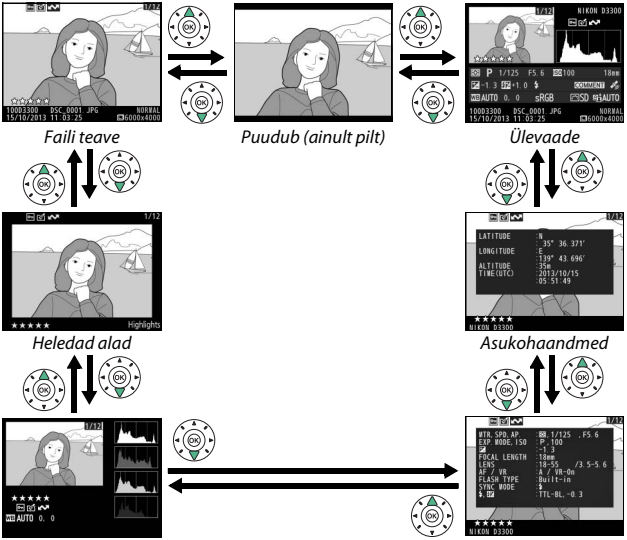


i nupp

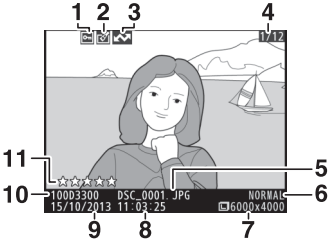


Fototeave

Fototeave kantakse täiskaadris taasesituses kuvatavatele piltidele. Vajutage ▲ või ▼ fototeabe sirvimiseks, nii nagu on näidatud allpool. Pidage silmas, et valikud „ainult pilt", pildistamisandmed, RGB-histogrammid, helendid ja ülevaate andmed kuvatakse ainult vastava valiku korral suvandis **Playback display options (Taasesituse kuvasuvandid)** (□ 220). Asukohaandmed kuvatakse ainult valikulise GP-1 või GP-1A GPS-seadme (□ 309) kasutamisel pildistamisel (□ 259).

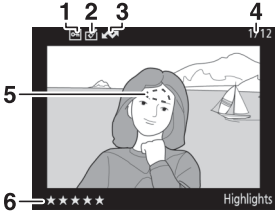


Faili teave



1	Kaitse olek	184	7	Pildi suurus	87
2	Retušeerimise näidik	265	8	Salvestamise aeg	18, 242
3	Üleslaadimise märge	189	9	Salvestamise kuupäev	18, 242
4	Kaadri number/piltide koguarv		10	Kausta nimi	257
5	Faili nimi	250	11	Hinnang	186
6	Pildikvaliteet	85			

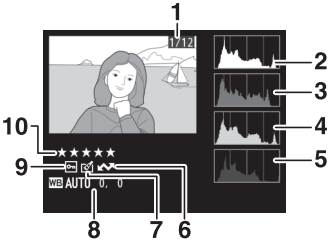
Heledad alad *



1	Kaitse olek	184	4	Kaadri number/piltide koguarv	
2	Retušeerimise näidik	265	5	Pildi heledad alad	
3	Üleslaadimise märge	189	6	Hinnang	186

* Vilkuvad alad näitavad helendeid (võimalikke ülesäritatavaid piirkondi).

RGB histogramm



1	Kaadri number/piltide koguarv
2	Histogramm (RGB kanal). Kõikides histogrammides näitab horisontaaltelg piksli eredust, vertikaaltelg pikslite arvu.
3	Histogramm (punane kanal)
4	Histogramm (roheline kanal)
5	Histogramm (sinine kanal)
6	Üleslaadimise märge 189
7	Retušeerimise näidik 265
8	Valge tasakaal ..... 124 Valge tasakaalu peenhäälestus ..... 127 Käsitsi eelseadistus 129
9	Kaitse olek 184
10	Hinnang 186

Taasesitussuum

Pildi lähemale suumimiseks histogrammi kuvamisel vajutage 🔍. Kasutage nuppe 🔍 ja 🔍 (**?**) pildi lähemale ja kaugemale suumimiseks ning mitmikvalijat selle kerimiseks. Histogrammi uuendatakse, et näidata andmeid ainult pildi ekraanil nähtava osa kohta.

Histogrammid

Kaamera histogrammid on mõeldud ainult abivahendiks ja need võivad erineda pildindusrakendustes kuvatavatest. Allpool on kujutatud mõned näidishistogrammid:

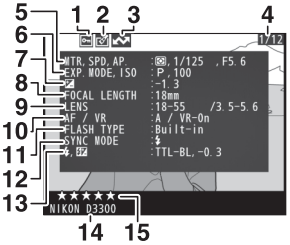
Kui pilt sisaldab laias vahemikus eredusega objekte, on toonide jaotus suhteliselt ühtlane.

Kui pilt on tume, on toonide jaotus nihutatud vasakule.

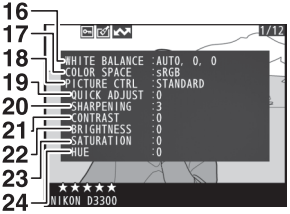
Kui pilt on ere, on toonide jaotus nihutatud paremale.

Suurenev särikompensatsioon nihutab toonide jaotust paremale ja vähenev särikompensatsioon nihutab toonide jaotust vasakule. Histogrammid annavad umbkaudse ülevaate üleüldisest säritusest, kui ereda ümbritseva valgustuse tõttu on raske fotosid ekraanil näha.

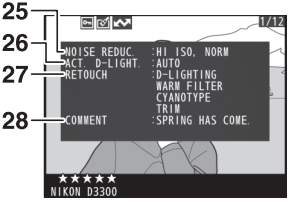
Pildistamisandmed



1	Kaitse olek 184
2	Retušeerimise näidik 265
3	Üleslaadimise märge 189
4	Kaadri number/piltide koguarv
5	Mõõtmine ..... 114 Säriaeg ..... 101 Ava 101
6	Võtterežiimi ..... 25, 47, 50, 100 ISO-tundlikkus [1] 95
7	Särikompensatsioon 118
8	Fookuskaugus 298
9	Objektiivi andmed
10	Teravustamisrežiim ..... 74, 144 Objektiivi VR (stabiliseerimine) [2] 355
11	Välgu tüüp ..... 229, 299 Käsujuhi režiim [2]
12	Välgurežiim 90, 92
13	Välklambi juhtimine ..... 229 Välgu kompenseerimine 120
14	Kaamera nimetus
15	Hinnang 186



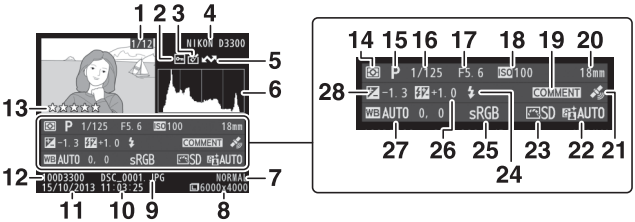
16	Valge tasakaal	124	20	Teravustamine	139
	Valge tasakaalu peenhäälestus	127	21	Kontrast	139
	Käsitsi eelseadistus	129	22	Eredus	139
17	Värviruum	225	23	Küllastumine [3]	139
18	Picture Control	135		Filtriefektid [3]	139
19	Kiirreguleerimine [3]	139	24	Värvitoon [3]	139
	Algne Picture Control [3]	135		Toonimine [3]	139



25	Stabiliseerimine	226	27	Retušeerimise ajalugu	263
26	Aktiivne D-Lighting [4]	122	28	Pildi kommentaar	244

1 Kuvatakse punasena, kui foto tegemise ajal oli ISO-tundlikkuse automaatne juhtimine sisse lülitatud.
2 Kuvatakse ainult pildistamisel seda funktsiooni toetavate tarvikutega.
3 Olenevalt kasutatud Picture Controlist võib kuvalt puududa.
4 **AUTO** kuvatakse, kui foto tehti sisselülitatud aktiivse D-Lightinguga.

Ülevaate andmed

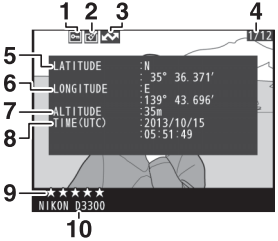


1	Kaadri number/piltide koguarv	
2	Kaitse olek	184
3	Retušeerimise näidik	265
4	Kaamera nimetus	
5	Üleslaadimise märge	189
6	Histogramm, mis näitab toonide jaotust pildil (□ 175).	
7	Pildikvaliteet	85
8	Pildi suurus	87
9	Faili nimi	250
10	Salvestamise aeg	18, 242
11	Salvestamise kuupäev	18, 242
12	Kausta nimi	257
13	Hinnang	186
14	Mõõtmine	114
15	Võtterežiimi	25, 47, 50, 100
16	Säriaeg	101
17	Ava	101
18	ISO-tundlikkus [1]	95
19	Pildi kommentaari näidik	244
20	Fookuskaugus	298
21	Asukohaandmete näidik	259
22	Aktiivne D-Lighting [2]	122
23	Picture Control	135
24	Välgurežiim	90, 92
25	Värviruum	225
26	Välgu kompenseerimine Käsujuhi režiim [3]	120
27	Valge tasakaal Valge tasakaalu peenhäälestus Käsitsi eelseadistus	124 127 129
28	Särikompensatsioon	118

1 Kuvatakse punasena, kui foto tegemise ajal oli ISO-tundlikkuse automaatne juhtimine sisse lülitatud.
2 **AUTO** kuvatakse, kui foto tehti sisselülitatud aktiivse D-Lightinguga.
3 Kuvatakse ainult pildistamisel seda funktsiooni toetavate tarvikutega.

■■ *Asukohaandmed*

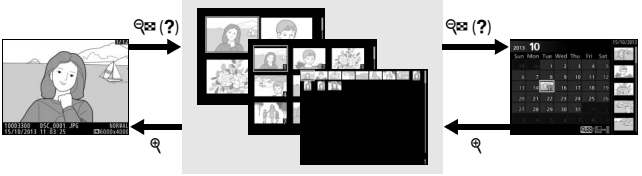
Asukohaandmed kuvatakse ainult GP-1 või GP-1A GPS-seadme (📖 309) kasutamisel pildistamisel (📖 259). Videote korral vastavad andmed salvestamise alguse kohale.



1	Kaitse olek 184	6	Pikkuskraad
2	Retušeerimise näidik 265	7	Kõrgus
3	Üleslaadimise märge 189	8	Koordineeritud maailmaaeg (UTC)
4	Kaadri number/piltide koguarv	9	Hinnang 186
5	Laiuskraad	10	Kaamera nimetus

Pisipildi taasesitus

Et kuvada pilte 4, 9 või 72 pildiga „kuvalehtedel”, vajutage nuppu Q⊠ (?).



Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Kuvada rohkem pilte	Q⊠ (?)	Vajutage nuppu Q⊠ (?), et suurendada kuvatavate piltide arvu.
Kuvada vähem pilte	Q	Vajutage nuppu Q, et vähendada kuvatavate piltide arvu. Nelja pildi kuvamisel vajutage esiletõstetud pildi täiskaadris vaatamiseks.
Tõstke pildid esile	OK	Kasutage piltide esile tõstmiseks mitmikvalijat või käsuvaliku nuppu.
Vaadake esiletõstetud pilti	OK	Vajutage OK esiletõstetud pildi täiskaadris kuvamiseks.
Kustutage esiletõstetud foto	🗑	Vaadake lisateavet lk 192.
Muutke esiletõstetud foto kaitse olekut	AF-L (O-π)	Vaadake lisateavet lk 184.

Kalendri taasesitus

Valitud kuupäeval tehtud piltide vaatamiseks vajutage nuppu ⊠ (?), kui kuvatud on 72 pilti.

Toiminguid saab teostada vastavalt sellele, kas kursor on kuupäevade loendis või pisipiltide loendis:

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Ümberlülitamine kuupäevade loendi ja pisipiltide loendi vahel	⊠ (?) OK	Vajutage kuupäevade loendis nuppu ⊠ (?) või OK kursori pisipiltide loendisse viimiseks. Kuupäevade loendisse naasmiseks vajutage uuesti ⊠ (?).
Väljumine pisipiltide taasesitusse/esiletõstetud foto lähemale suumimine	🔍	• **Kuupäevade loend**: väljumine 72 kaadri taasesitusse. • **Pisipiltide loend**: esiletõstetud pildi suurendamiseks vajutage ja hoidke nuppu 🔍.
Tõstke esile kuupäevi/ tõstke esile pilte	OK	• **Kuupäevade loend**: tõstke esile kuupäev. • **Pisipiltide loend**: tõstke esile pisipilt.
Lülituge täiskaadris taasesitusse	OK	**Pisipiltide loend**: vaadake esiletõstetud pilti.
Kustutage esiletõstetud foto(d)	🗑	• **Kuupäevade loend**: kustutage valitud kuupäeval tehtud pildid. • **Pisipiltide loend**: kustutage esiletõstetud pilt (📖 192).
Muutke esiletõstetud foto kaitse olekut	AE-L/AF-L (O-n)	Vaadake lisateavet lk 184.

Üksikasjalisemalt: taasesitussuum

Vajutage nuppu 🔍 täiskaadris taasesituses kuvatud või pisipildi või kalendri taasesituses esiletõstetud pildi suurendamiseks. Kui suum on sisse lülitatud, saab teha järgmisi toiminguid:

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Suurendada või vähendada	🔍/🔍 (?)	Vajutage 🔍 suurendamiseks maksimaalselt kuni u 38× (suured pildid), 28× (keskmised pildid) või 19× (väikesed pildid). Vajutage 🔍 (?) kaugemale suumimiseks. Kasutage suurendatud foto korral mitmikvalijat ekraanilt välja jäänud alade vaatamiseks. Hoidke mitmikvalijat all kiiresti kaadri teistele aladele kerimiseks. Suumiteguri muutmisel kuvatakse navigatsiooniaken; hetkel ekraanil näha olev ala tähistatakse kollase raamiga.
Vaadake pildi ülejäänud alasid		

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Nägude valik ja suurendamine või vähendamine	*i* + OK	Suumimisel tuvastatud näod (kuni 35) märgitakse navigatsiooniaknas valge piirjoonega. Vajutage *i* ja ▲ või ▼ lähemale või kaugemale suumimiseks; vajutage *i* ja ◀ või ▶ teiste nägude vaatamiseks.
Vaadake teisi pilte		Pöörake käsuvaliku nuppu, et vaadata sama kohta teistel piltidel jooksva suumiteguriga. Taasesitussuum lõpetatakse video kuvamisel.
Tühistage suum	OK	Tühistage suum ja naaske täiskaadris taasesitusse.
Kaitse oleku muutmine	AE-L/AF-L (O-n)	Vaadake lisateavet lk 184.

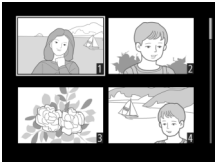
Fotode kaitsmine kustutamise eest

Täiskaadris, suumitud, pisipildi ja kalendri taasesituses võib nuppu AE-L/AF-L (🔑) kasutada fotode juhusliku kustutamise eest kaitsmiseks. Kaitstud faile ei ole võimalik kustutada nupuga 🗑 või valikuga **Delete (Kustuta)** taasesitusmenüüs. Pidage silmas, et kaitstud pildid *kustutatakse* mälukaardi vormindamisel (📖 234).

Foto kaitsmiseks:

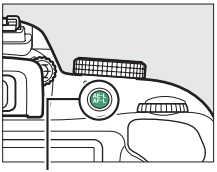
1 Valige pilt.
Kuvage pilt täiskaadris taasesituses või taasesitussuumis või tõstke see esile pisipildi loendis pisipildi või kalendri taasesituses.

Täiskaadris taasesitus



Pisipildi taasesitus

2 Vajutage nuppu AE-L/AF-L (🔑).
Foto märgitakse ikooniga 🔑.



AE-L/AF-L (🔑) nupp

Kaitse eemaldamine

Kaitse eemaldamiseks üksikutelt piltidelt nende kustutamiseks kuvage need täiskaadris või tõstke esile pisipildi loendis ja vajutage seejärel 🔑 (O-n) nuppu. Kaitse eemaldamiseks kõikidelt piltidelt menüüs **Playback folder (Taasesituskaust)** (📖 220) jooksvalt valitud kaustas või kaustades vajutage taasesituse ajal korraga nuppe 🔑 (O-n) ja 🗑 umbes kahe sekundi jooksul.

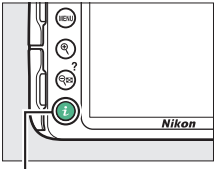
Piltide hindamine

Hinnake pilte või märgistage neid kandidaatidena hilisemaks kustutamiseks. Hinnang ei ole võimalik kaitstud piltide puhul.

Üksikute piltide hindamine

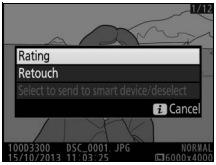
1 Valige pilt.
Kuvage pilt täiskaadris taasesituses või taasesitussuumis või tõstke see esile pisipildi loendis pisipildi või kalendri taasesituses.

2 Kuvage taasesituse valikud.
Vajutage *i* nuppu taasesituse valikute kuvamiseks.



i nupp

3 Valige hinnang.
Tõstke esile **Rating (Hinnang)** ja vajutage OK.



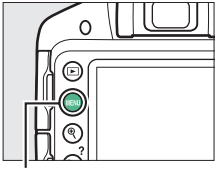
4 **Valige hinnang.**
Vajutage ◀ või ▶ hinnangu valimiseks nullist kuni viie tärnini või valige 🗑 antud pildi märkimiseks kandidaadina hilisemaks kustutamiseks.

5 **Vajutage OK.**
Toimingu lõpetamiseks vajutage OK.

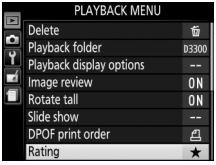
Mitmete piltide hindamine

Mitme pildi hindamiseks kasutage taasesitusmenüü valikut **Rating (Hinnang)**.

1 **Valige Rating (Hinnang).**
Vajutage MENU nuppu kaamera menüüde kuvamiseks, tõstke taasesitusmenüüs esile **Rating (Hinnang)** ja vajutage ▶.

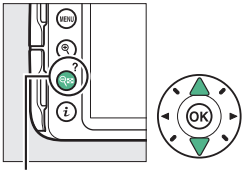


MENU *nupp*

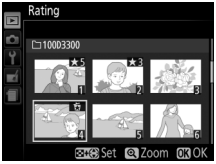


2 Hinnake pilte.

Kasutage piltide esiletõstmiseks mitmikvalijat (jooksvalt esile tõstetud pildi täiskaadris vaatamiseks vajutage ja hoidke all 🔍 nuppu), hoides ⊖⊠ (**?**) nuppu all, vajutage ▲ või ▼ hinnangu valimiseks nullist kuni viie tärnini või valige 🗑 pildi märgistamiseks kandidaadina hilisemaks kustutamiseks.



⊖⊠ (**?**) *nupp*



3 Vajutage OK.

Toimingu lõpetamiseks vajutage OK.

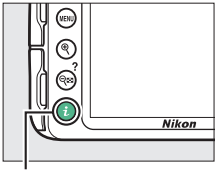
Piltide valimine üleslaadimiseks

Järgige alltoodud samme, et valida kuni 100 fotot nutiseadmesse üleslaadimiseks ühendatud valikulise mobiili juhtmevaba ühenduse adapteri korral (📖 309). Enne alustamist ühendage mobiili juhtmevaba ühenduse adapter. Videoid ei saa üleslaadimiseks valida.

Üksikute piltide valimine üleslaadimiseks

1 Valige pilt.
Kuvage pilt või tõstke see esile pisipildi loendis pisipildi või kalendri taasesituses.

2 Kuvage taasesituse valikud.
Vajutage *i* nuppu.



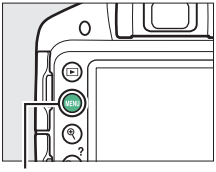
i nupp

3 Valige Select to send to smart device/deselect (Valida nutiseadmele saatmiseks/ tühistada valik).
Tõstke esile **Select to send to smart device/deselect (Valida nutiseadmele saatmiseks/ tühistada valik)** ja vajutage OK. Üleslaadimiseks valitud pildid tähistatakse ikooniga ✉; valiku tühistamiseks kuvage või tõstke pilt esile ning korrake samme 2 ja 3.

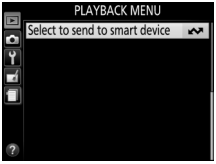
Mitme pildi valimine üleslaadimiseks

Mitme pildi üleslaadimisoleku muutmiseks kasutage taasesitusmenüü valikut **Select to send to smart device (Valida nutiseadmele saatmiseks)** ühendatud mobiili juhtmevaba ühenduse adapteri korral.

1 Valige **Select to send to smart device (Valida nutiseadmele saatmiseks).** Menüüde vaatamiseks vajutage MENU nuppu. Tõstke taasesitusmenüüs esile **Select to send to smart device (Valida nutiseadmele saatmiseks)** ja vajutage ▶.



MENU *nupp*

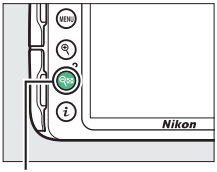


Ikoon

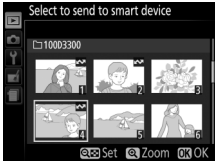
Üleslaadimise lõpetamisel ikoon kaob.

2 Valige pildid.

Tõstke pildid mitmikvalija abil esile ja vajutage (**?**) nuppu valikuks või valiku tühistamiseks (esiletõstetud pildi täiskaadris vaatamiseks vajutage ja hoidke -nuppu). Valitud pildid märgitakse ikooniga .



*(**?**) nupp*



3 Vajutage OK.

Toimingu lõpetamiseks vajutage OK.

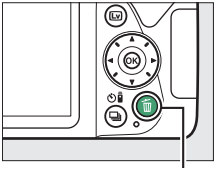
Fotode kustutamine

Kaitsmata pilte saab kustutada, nii nagu allpool kirjeldatud. Kustutatud fotosid ei ole võimalik taastada.

Täiskaadris, pisipildi ja kalendri taasesitus

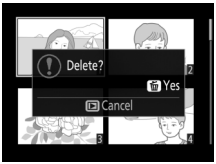
1 Valige pilt.
Kuvage pilt või tõstke see esile pisipildi loendis pisipildi või kalendri taasesituses.

2 Vajutage nuppu 🗑.
Kuvatakse kinnitusdialoog.



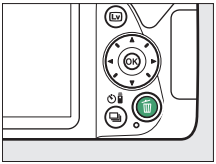
🗑 *nupp*

Täiskaadris taasesitus



Pisipildi taasesitus

3 Vajutage uuesti nuppu 🗑.
Foto kustutamiseks vajutage uuesti nuppu 🗑. Väljumiseks ilma fotot kustutamata vajutage nuppu ▶.



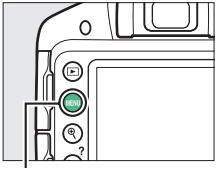
Taasesitusmenüü

Taasesitusmenüü punkt **Delete (Kustuta)** võimaldab järgmisi valikuid. Pidage silmas, et olenevalt piltide arvust võib kustutamine nõuda teatavat aega.

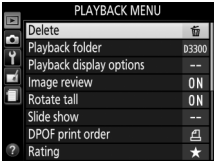
Suvand	Kirjeldus
Selected (Valitud)	Kustutada valitud pildid.
DATE **Select date (Valitud kuupäev)**	Kustutada kõik valitud kuupäeval tehtud pildid.
ALL **All (Kõik)**	Kustutatakse kõik pildid hetkel taasesituseks valitud kaustas (□ 220).

■■ *Valitud: valitud fotode kustutamine*

1 **Valige Delete (Kustuta).**
Menüüde vaatamiseks vajutage MENU nuppu. Tõstke taasesitusmenüüs esile **Delete (Kustuta)** ja vajutage ▶.



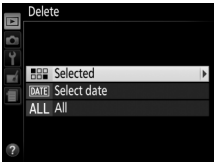
MENU *nupp*



Kalendri taasesitus
Kalendri taasesituse ajal võite kustutada kõik fotod, mis on tehtud valitud kuupäeval, tõstes kuupäeva kuupäevaloendis esile ja vajutades nuppu 🗑 (□ 181).

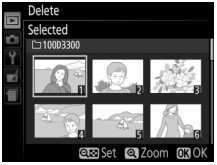
2 Valige **Selected (Valitud).**

Tõstke esile **Selected (Valitud)** ja vajutage ▶.



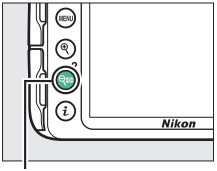
3 Tõstke pilt esile.

Kasutage pildi esiletõstmiseks mitmikvalijat (esiletõstetud pildi vaatamiseks täisekraanil vajutage ja hoidke all nuppu 🔍).

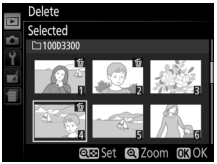


4 Valige esiletõstetud pilt.

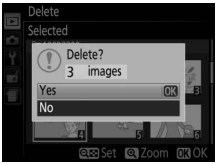
Esiletõstetud pildi valimiseks vajutage nuppu 🔍 (**?**). Valitud pildid märgitakse ikooniga 🗑. Korrake samme 3 ja 4 täiendavate piltide valikuks; antud pildi valiku tühistamiseks tõstke see esile ja vajutage 🔍 (**?**).



🔍 (**?**) nupp

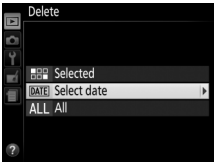


5 **Toimingu lõpetamiseks vajutage ⓞⓚ.**
Kuvatakse kinnitusdialoog; tõstke esile **Yes (Jah)** ja vajutage ⓞⓚ.

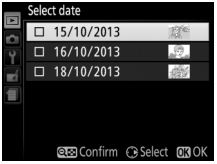


■ *Valitud kuupäev: valitud kuupäeval tehtud fotode kustutamine*

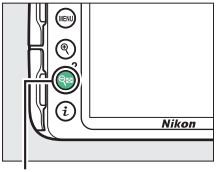
1 **Valige Select Date (Valitud kuupäev).**
Tõstke kustutamismenüüs esile valik **Select date (Valitud kuupäev)** ja vajutage nuppu ▶.



2 **Tõstke kuupäev esile.**
Vajutage kuupäeva esiletõstmiseks nuppu ▲ või ▼.



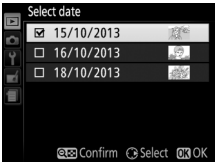
Esile tõstetud kuupäeval tehtud piltide vaatamiseks vajutage nuppu (?). Kasutage läbi piltide kerimiseks mitmikvalijat või vajutage ja hoidke all nuppu jooksva pildi täisekraanil vaatamiseks. Vajutage (?) kuupäevade loendisse naasmiseks.



(?) nupp

3 Valige esiletõstetud kuupäev.

Vajutage ▶ kõikide esiletõstetud kuupäeval tehtud piltide valimiseks. Valitud kuupäevad märgitakse linnukesega. Korrake samme 2 ja 3 täiendavate kuupäevade valikuks; antud kuupäeva valiku tühistamiseks tõstke see esile ja vajutage ▶.



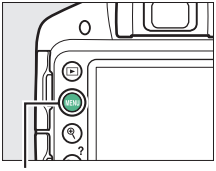
4 Toimingu lõpetamiseks vajutage ⓞⓚ.

Kuvatakse kinnitusdialoog; tõstke esile **Yes (Jah)** ja vajutage ⓞⓚ.

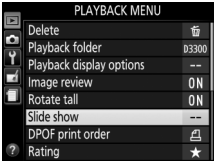
Slaidiesitused

Taasesitusmenüü valikut **Slide show (Slaidiesitus)** kasutatakse slaidiesituse kuvamiseks jooksva taasesituskausta piltidest (📖 220).

1 **Valige Slide show (Slaidiesitus).**
Slaidiesituse menüü kuvamiseks vajutage nuppu MENU ja valige taasesitusmenüüs **Slide show (Slaidiesitus)**.

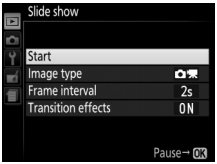


MENU *nupp*



2 Alustage slaidiesitust.

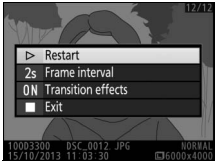
Tõstke slaidiesituse menüüs esile **Start (Alusta)** ja vajutage OK.



Slaidiesituse ajal saab teostada järgmisi toiminguid:

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Tagasi/edasi üleminek		Eelmisesse kaadrisse naasmiseks vajutage nuppu ◀, järgmisesse kaadrisse üle minemiseks vajutage nuppu ▶.
Täiendava fototeabe vaatamine		Kuvatava fototeabe muutmine (📖 172).
Slaidiesituse katkestamine/ jätkamine		Esituse peatamine. Jätkamiseks vajutage uuesti.
Helitugevuse suurendamine/ vähendamine	🔍/🔍 (**?**)	Video taasesitusel vajutage 🔍 helitugevuse suurendamiseks, 🔍 (**?**) selle vähendamiseks.
Väljumine taasesitusrežiimi	▶	Esituse lõpetamine ja taasesitusrežiimi naasmine.

Paremal näidatud dialoog kuvatakse esituse lõppemisel. Valige taasalustamiseks **Restart (Taasalusta)** või valige taasesitusmenüüsse naasmiseks **Exit (Välju)**.



Slaidiesituse valikud

Enne slaidiesituse alustamist võimaldab slaidiesituse menüü valida kuvatavaid pilte nende tüübi või hinnangu järgi ning määrata iga pildi kuvamise kestust.

- **Image type (Pildi tüüp)**: Valige kas **Still images and movies (Liikumatud pildid ja videod)**, **Still images only (Ainult liikumatud pildid)**, **Movies only (Ainult videod)** või **By rating (Hinnangu järgi)**. Ainult valitud hinnangutega piltide kaasamiseks tõstke esile **By rating (Hinnangu järgi)** ja vajutage ▶. Kuvatakse hinnangute loend; tõstke esile soovitud hinnangud ja vajutage ▶ esiletõstetud hinnanguga piltide valikuks või valiku tühistamiseks slaidiesitusse kaasamiseks. Valitud hinnangud märgitakse linnukesega. Kui soovitud hinnangud on valitud, vajutage väljumiseks Ⓚ.

- **Frame interval (Kaadri kuvamise kestus)**: Valige liikumatute piltide kuvamise kestus.

- **Transition effects (Üleminekuefektid)**: Valige **On (Sees)** (iga järgmine kaader tõukab eelmise kuvalt) või **Off (Väljas)** (ilma üleminekuta kaadrite vahel).

Ühendused

ViewNX 2 installimine

Installige kaasasolev tarkvara teie arvutisse kopeeritud fotode ja videote kuvamiseks ja redigeerimiseks. Enne ViewNX 2 installimist veenduge, et teie arvuti vastab lk 203 toodud süsteemsetele nõuetele. Kasutage kindlasti ViewNX 2 viimast versiooni, mida saab alla laadida lk xviii toodud veebisaitidelt, kuna varasemad versioonid ilma D3300 toetuseta ei pruugi NEF (RAW) pilte õigesti teisaldada.

1 **Käivitage installija.**

Käivitage arvuti, sisestage installi-CD ja käivitage installija. Kuvatakse keele valiku dialoog. Soovitud keele puudumisel klõpsake **Region Selection (Piirkonna valik)** mõne teise piirkonna valikuks (Euroopa väljaandes piirkonna valik puudub).

① *Valige piirkond (vajaduse korral)*

② *Valige keel*

③ *Klõpsake **Next (Järgmine)***

2 Käivitage installija.

Klõpsake **Install (Installi)** ja järgige ekraanijuhiseid.

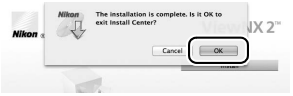
*Klõpsake **Install (Installi)***

3 Väljuge installijast.

Windows

*Klõpsake **Yes (Jah)***

Mac



*Klõpsake **OK***

4 Eemaldage installi-CD CD-ROM-seadmest.

Süsteemsed nõuded

	Windows	Mac
CPU	• **Fotod**: Intel Celeron, Pentium 4, Core seeria; 1,6 GHz või parem • **Videod (taasesitus)**: 3,0 GHz või parem Pentium D; Intel Core i5 või parem on soovitatav videote vaatamiseks kaadri suurusega 1 280 × 720 või suuremaga kaadrikiirusel 30 fps (kaadrit sekundis) või suuremal või videote jaoks kaadri suurusega 1 920 × 1 080 või rohkem • **Videod (redigeerimine)**: Intel Core i5 või parem	• **Fotod**: Intel Core või Xeon seeria • **Videod (taasesitus)**: 2 GHz või parem Core Duo; Intel Core i5 või parem on soovitatav videote vaatamiseks kaadri suurusega 1 280 × 720 või suuremaga kaadrikiirusel 30 fps (kaadrit sekundis) või suuremal või videote jaoks kaadri suurusega 1 920 × 1 080 või rohkem • **Videod (redigeerimine)**: Intel Core i5 või parem
OS	Eelinstallitud Windows 8.1, Windows 7, Windows Vista ja Windows XP versioonid; arvestage, et 64-bitiste Windows XP versioonide tugi puudub	OS X 10.9, 10.8 või 10.7
Mälu (RAM)	• **32-bitine Windows 8.1, Windows 7 või Windows Vista**: 1 GB või rohkem (soovitatavalt 2 GB või rohkem) • **64-bitine Windows 8.1, Windows 7 või Windows Vista**: 2 GB või rohkem (soovitatavalt 4 GB või rohkem) • **Windows XP**: 512 MB või rohkem (soovitatavalt 2 GB või rohkem)	2 GB või rohkem (soovitatavalt 4 GB või rohkem)
Kõvaketta ruum	Vähemalt 1 GB vaba ruumi süsteemikettal (soovitatavalt 3 GB või rohkem)	
Graafika	**Eraldusvõime**: 1 024 × 768 pikslit (XGA) või rohkem (soovitatavalt 1 280 × 1 024 pikslit või rohkem) **Värv**: 24-bitine värv (True Color) või rohkem	**Eraldusvõime**: 1 024 × 768 pikslit (XGA) või rohkem (soovitatavalt 1 280 × 1 024 pikslit või rohkem) **Värv**: 24-bitine värv (miljoneid värve) või rohkem

Vt veebisaite lk xviii värskeima teabe leidmiseks toetatavate operatsioonisüsteemide kohta.

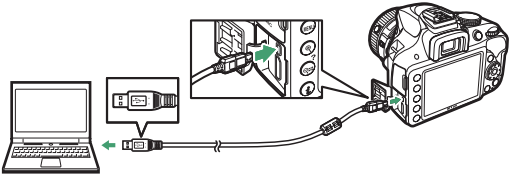
ViewNX 2 kasutamine

Piltide arvutisse kopeerimine

Enne jätkamist veenduge, et olete installinud antud tarkvara kaasasolevalt ViewNX 2 CD-lt (📖 201).

1 Ühendage USB-kaabel.

Pärast kaamera välja lülitamist ja veendumist, et mälukaart on sisestatud, ühendage kaasasolev USB-kaabel nagu näidatud ja lülitage kaamera seejärel sisse.



2 Käivitage ViewNX 2 komponent Nikon Transfer 2.

Programmi valikut pakkuva sõnumi kuvamisel valige Nikon Transfer 2.

Windows 7

Alljärgneva dialoogi ilmumisel valige allkirjeldatud viisil Nikon Transfer 2.

1 Punktis **Import pictures and videos (Piltide ja videote importimine)** klõpsake **Change program (Programmi vahetus)**. Kuvatakse programmivaliku dialoog; valige **Import File using Nikon Transfer 2 (Faili importimine Nikon Transfer 2 abil)** ja klõpsake **OK**.

2 Topeltklõpsake **Import File (Faili importimine)**.

3 Klõpsake **Start Transfer (Alusta teisaldust).**

Vaikimisi kopeeritakse arvutisse kõik mälukaardil asuvad pildid.

Start Transfer (Alustage teisaldust)

> **Teisaldamise ajal**
> Ärge lülitage teisaldamise ajal kaamerat välja ega ühendage USB-kaablit lahti.

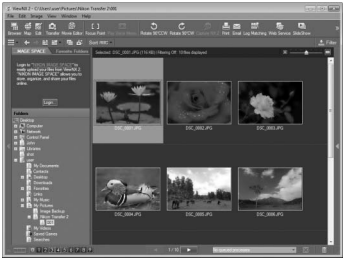
4 Lõpetage ühendus.

Teisaldamise lõpetamisel lülitage kaamera välja ja ühendage USB-kaabel lahti.

> **Kasutage töökindlat toiteallikat**
> Kindlustamaks, et andmete teisaldamist ei katkestata, veenduge, et kaamera aku on täielikult laetud.
>
> **Kaablite ühendamine**
> Jälgige, et kaamera oleks liidesekaablite ühendamise või lahtiühendamise ajal välja lülitatud. Ärge kasutage jõudu ega püüdke sisestada pistmikke nurga all. Sulgege ühenduse kate, kui pistmikku ei kasutata.
>
> **USB-jaoturid**
> Andmeedastus võib USB-jaoturi või klaviatuuri kaudu ühendatud kaamera korral toimuda mitteootuspäraselt.

Piltide vaatamine

Pildid kuvatakse ViewNX 2-s teisaldamise lõpetamisel.

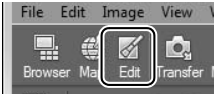


ViewNX 2 käsitsi käivitamine

- Windows: topeltklõpsake ViewNX 2 viiteikooni töölaual.
- Mac: klõpsake ViewNX 2 ikooni kaustas Dock.

Fotode retušeerimine

Piltide kärpimiseks ja näiteks nende teravuse ja toonitasemete muutmiseks klõpsake nuppu **Edit (Redigeeri)** ViewNX 2 tööriistaribal.



Videote redigeerimine

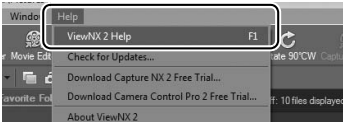
Toiminguteks, nagu näiteks kaameraga filmitud soovimatu materjali trimmimine, klõpsake nuppu **Movie Editor (Videoredaktor)** ViewNX 2 tööriistaribal.

Piltide printimine

Klõpsake nuppu **Print (Prindi)** ViewNX 2 tööriistaribal. Kuvatakse dialoog, mis võimaldab teil printida pilte arvutiga ühendatud printeril.

Lisateabe saamiseks

Lisateavet ViewNX 2 kasutamise kohta vaadake sisespikrist.



Nikoni veebisaidil vaatamine

Nikoni veebisaidi külastamiseks pärast ViewNX 2 installimist valige **All Programs (Kõik programmid)** > **Link to Nikon (Link Nikonile)** Windowsi Start-menüüst (nõutav on internetiühendus).

Fotode printimine

Valitud JPEG-pilte saab printida otse kaameraga ühendatud PictBridge-printeril (📖 360).

Printeriga ühendamine

Ühendage kaamera, kasutades kaasasolevat USB-kaablit.

1 Lülitage kaamera välja.

2 Ühendage USB-kaabel.
Lülitage printer sisse ja ühendage USB-kaabel. Ärge kasutage jõudu ega püüdke sisestada pistmikke nurga all.

3 Lülitage kaamera sisse.
Ekraanil kuvatakse tiitelkuva, millele järgneb PictBridge'i taasesituse kuva. Piltide ükshaaval printimiseks jätkake lk 209. Mitme valitud pildi või kõikide piltide printimiseks jätkake lk 211.

Fotode valimine printimiseks
NEF (RAW) fotosid (📖 85) ei saa printimiseks valida. JPEG-koopiaid NEF (RAW) piltidest saab luua valikuga **NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)** retušeerimismenüüs (📖 275).

Date Imprint (Kuupäeva pealetrükk)
Kui valite PictBridge menüüs suvandi **Print time stamp (Prindi ajamärge)** ning prindite fotosid kuupäevateabega, mis on salvestatud häälestusmenüü (📖 254) valikuga **Print date (Kuupäeva printimine)**, ilmub kuupäev kaks korda. Pealetrükitud kuupäev võidakse välja kärpida, kui fotosid kärbitakse või prinditakse ilma ääristeta.

Panoraamid
Osad printerid ei pruugi panoraame printida ning teised ei pruugi mõningatel sätetel printida kogu panoraami. Täpsemalt vt printeri juhendist.

Piltide printimine ükshaaval

1 Kuvage soovitud pilt.

Teiste piltide vaatamiseks vajutage ◀ või ▶. Vajutage nuppu 🔍 jooksva kaadri suurendamiseks (📖 182; suumist väljumiseks vajutage ▶). Korraga kuue pildi vaatamiseks vajutage nuppu 🔍✉ (**?**). Kasutage mitmikvalijat, et tõsta pilte esile või vajutage 🔍, et kuvada esiletõstetud pilt täiskaadris.

2 Reguleerige printeri sätteid.

Vajutage OK järgmiste valikute kuvamiseks, edasi vajutage ▲ või ▼ kirje esiletõstmiseks ja vajutage ▶ valikute vaatamiseks (loendatud on ainult antud printeri toetatavad valikud; vaikevaliku kasutamiseks valige **Printer default (Vaikeprinter)**). Pärast valikut vajutage OK printeri seadistusmenüüsse naasmiseks.

Suvand	Kirjeldus
Page size (Lehekülje suurus)	Valige lehekülje suurus.
No. of copies (Koopiate arv)	See valik on loendis ainult piltide ühekaupa printimisel. Vajutage ▲ või ▼ koopiate arvu valimiseks (maksimaalselt 99).
Border (Ääris)	Valige, kas fotosid raamida valgete piirjoontega.
Time stamp (Ajamärge)	Valige, kas printida fotodele salvestamise aeg ja kuupäev.
Cropping (Kärpimine)	See valik on loendis ainult piltide ühekaupa printimisel. Väljumiseks ilma pilti kärpimata tõstke esile **No cropping (Kärpimata)** ja vajutage OK. Jooksva pildi kärpimiseks tõstke esile **Crop (Kärbe)** ja vajutage ▶. Kuvatakse kärpe valiku dialoog; vajutage 🔍 kärpe suurendamiseks, 🔍✉ (**?**) selle vähendamiseks ja kasutage mitmikvalijat kärpe asetamiseks. Pidage silmas, et printimise kvaliteet võib langeda, kui väikseid kärpeid prinditakse suurtes suurustes.

3 **Alustage printimist.**

Valige **Start printing (Alusta printimist)** ja vajutage Ⓚ printimise alustamiseks. Et katkestada enne, kui kõik koopiad on prinditud, vajutage Ⓚ.

Mitme pildi printimine

1 Kuvage PictBridge'i menüü.

Vajutage MENU nuppu PictBridge'i taasesituskuval.

2 Valige suvand.

Tõstke esile üks alljärgnevatest suvanditest ja vajutage ▶.

- **Print select (Prindi valik)**: Valige prinditavad pildid. Kasutage mitmikvalijat piltide esile tõstmiseks (esile tõstetud pildi täiskaadris vaatamiseks vajutage ja hoidke all 🔍 nuppu), hoides ✉ (**?**) nuppu all, vajutage ▲ või ▼ koopiate arvu valimiseks. Pildi valiku tühistamiseks valige koopiate arvuks null.
- **Select date (Valitud kuupäev)**: Prinditakse üks koopia kõikidest valitud kuupäevadel tehtud piltidest. Vajutage ▲ või ▼ kuupäevade esiletõstmiseks ja ▶ valimiseks või valiku tühistamiseks. Valitud kuupäeval tehtud piltide vaatamiseks vajutage ✉ (**?**). Kasutage läbi piltide kerimiseks mitmikvalijat või vajutage ja hoidke all nuppu 🔍 jooksva pildi täisekraanil vaatamiseks. Vajutage uuesti ✉ (**?**) kuupäeva valiku dialoogi naasmiseks.
- **Print (DPOF) (Prindi (DPOF))**: DPOF-printimisjärjestuse printimine (📖 213). Järjestust saab vaadata ja muuta, nii nagu on ülalpool kirjeldatud jaotises **Print select (Prindi valik)**.
- **Index print (Kuvaleht)**: Kuvalehe loomiseks kõikidest mälukaardil olevatest JPEG-piltidest jätkake sammuga 3. Pidage meeles, et kui mälukaart sisaldab üle 256 pildi, prinditakse ainult esimesed 256 pilti. Kui sammus 3 valitud lehekülje suurus on kuvalehe jaoks liiga väike, kuvatakse sellekohane hoiatus.

3 Reguleerige printeri sätteid.

Reguleerige printeri sätteid, nii nagu on kirjeldatud sammus 2 lk 209.

4 Alustage printimist.

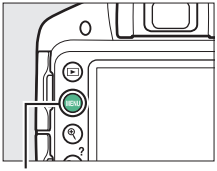
Valige **Start printing (Alusta printimist)** ja vajutage Ⓚ printimise alustamiseks. Et katkestada enne, kui kõik koopiad on prinditud, vajutage Ⓚ.

DPOF-printimisjärjestuse loomine: prindikomplekt

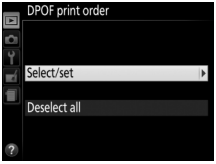
Taasesitusmenüü suvandit **DPOF print order (DPOF printimisjärjestus)** kasutatakse digitaalsete „prindijärjestuste" loomiseks PictBridge'iga ühilduvate printeritele ja DPOF-i toetavatele seadmetele.

1 Valige DPOF print order (DPOF-printimisjärjestus) > Select/set (Vali/määra).

Vajutage nuppu MENU ja valige taasesitusmenüüs **DPOF print order (DPOF-printimisjärjestus)**. Tõstke esile **Select/set (Vali/määra)** ja vajutage nuppu ▶ (kõikide fotode prindijärjestusest eemaldamiseks valige **Deselect all (Tühistada kõik valikud)**).

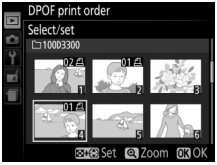


MENU *nupp*

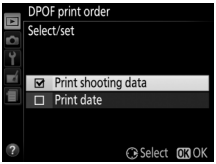


2 Valige pildid.

Kasutage mitmikvalijat piltide esile tõstmiseks (esile tõstetud pildi täiskaadris vaatamiseks vajutage ja hoidke all ⊕ nuppu), hoides ⊖ (**?**) nuppu all, vajutage ▲ või ▼ koopiate arvu valimiseks. Pildi valiku tühistamiseks valige koopiate arvuks null. Vajutage OK, kui kõik soovitud pildid on valitud.



3 Valige pealetrüki suvandid.



Tõstke järgmised valikud esile ja vajutage nuppu ▶ esiletõstetud valiku sisse või välja lülitamiseks.

- **Print shooting data (Pildistamisandmete printimine)**: printida kõigile prindijärjestuses olevatele piltidele säriaeg ja ava.
- **Print date (Kuupäeva printimine)**: printida kõigile prindijärjestuses olevatele piltidele salvestamise kuupäev.

4 Lõpetage prindijärjestus.

Printimisjärjestuse lõpetamiseks vajutage Ⓚ.

DPOF print order (DPOF-printimisjärjestus)

Jooksva prindijärjestuse printimiseks PictBridge'i printeriga ühendatud kaamera korral valige **Print (DPOF) (Prindi (DPOF))** PictBridge'i menüüs ja järgige juhendit „Mitme pildi printimine" jooksva tellimuse muutmiseks ja printimiseks (📖 211). DPOF kuupäeva ja pildistamisandmete pealetrüki suvandeid ei toetata printides läbi USB-otseühenduse; jooksva prindijärjestuse fotodele salvestuskuupäeva printimiseks kasutage PictBridge'i valikut **Time stamp (Ajamärge)**.

Valikut **DPOF print order (DPOF printimisjärjestus)** ei saa kasutada, kui mälukaardil ei ole piisavalt ruumi prindijärjestuse salvestamiseks.

NEF (RAW) fotosid (📖 85) ei saa seda suvandit kasutades valida. JPEG-koopiaid NEF (RAW) piltidest saab luua valikuga **NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)** retušeerimismenüüs (📖 275).

Printimisjärjestused võivad trükkida ekslikult, kui pildid on pärast printimisjärjestuse loomist arvutit või muud seadet kasutades kustutatud.

Piltide vaatamine televiisoris

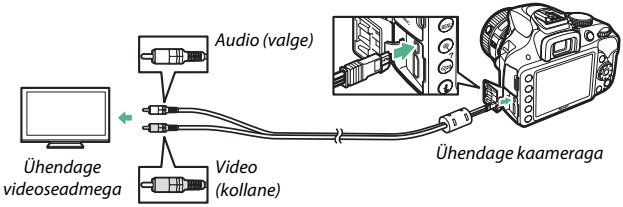
Kaasasolev audio-video (A/V) kaabel võimaldab ühendada kaamerat televiisori või videomagnetofoniga taasesituseks või salvestamiseks. Kaamera ühendamiseks kõrglahutusega videoseadmetega võib kasutada mini HDMI konnektoriga (C-tüüpi) **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (kõrglahutusega multimeedialiides) (HDMI) kaablit (müüakse eraldi kolmandate tarnijate poolt).

Standardse lahutusega seadmed

Enne kaamera ühendamist standardse televiisoriga veenduge, et kaamera videostandard (🕮 260) ühildub televiisoris kasutatavaga.

1 **Lülitage kaamera välja.**
Lülitage kaamera enne A/V-kaabli ühendamist või eemaldamist alati välja.

2 **Ühendage A/V-kaabel, nii nagu on näidatud.**



3 Lülitage teler videokanalile.

4 Lülitage kaamera sisse ja vajutage nuppu ▶.

Taasesitusel kuvatakse pildid teleriekraanil. Pange tähele, et piltide ääred võivad jääda kuvamata.

Videorežiim

Kui kuvatud ei ole mitte ühtegi pilti, kontrollige, et kaamera oleks korralikult ühendatud ja et valik **Video mode (Videorežiim)** (📖 260) vastaks teleris kasutatavale videostandardile.

Taasesitus televiisoris

Pikemaajaliseks taasesituseks on soovitav kasutada vahelduvvooluadapterit (saadaval eraldi).

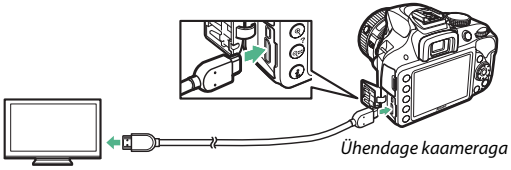
Kõrglahutusega seadmed

Kaamera saab ühendada HDMI-seadmetega, kasutades mini-HDMI konnektoriga (C-tüüpi) kolmandate tootjate HDMI-kaablit.

1 Lülitage kaamera välja.

Lülitage kaamera enne HDMI-kaabli ühendamist või lahutamist alati välja.

2 Ühendage HDMI-kaabel vastavalt joonisele.



3 Lülitage seade HDMI-kanalile.

4 Lülitage kaamera sisse ja vajutage nuppu ▶.

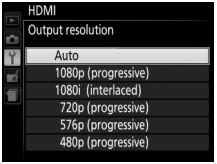
Taasesitusel kuvatakse pildid kõrglahutusega televiisoris või monitori ekraanil. Pange tähele, et piltide ääred võivad jääda kuvamata.

Taasesituse helitugevus

Helitugevust saab reguleerida teleri nuppudega; kaamera juhtnuppe ei saa kasutada.

Väljunderaldusvõime valimine

Piltide väljundformaadi valimiseks HDMI-seadmesse valige **HDMI** > **Output resolution (Väljunderaldusvõime)** kaamera häälestusmenüüs (□ 231). Kui on valitud **Auto (Automaatne)**, valib kaamera automaatselt sobiva formaadi.



Kaamera juhtimine televiisori kaugjuhtimispuldiga

Kui häälestusmenüüs (□ 231) on HDMI-CEC toetusega teleriga ühendatud kaamera korral punktis **HDMI** > **Device control (Seadme juhtimine)** valitud **On (Sees)** ning kaamera ja teler on mõlemad sisse lülitatud, saab teleri juhtpulti täiskaadris taasesituse ja slaidiesituse ajal kasutada kaamera mitmikvalija ja OK nupu asemel. **Off (Väljas)** valikul ei ole teleri juhtpuldi kasutamine kaamera juhtimiseks võimalik, kuid kaamera saab kasutada reaalaja vaates fotode ja videote tegemiseks.

HDMI-CEC seadmed

HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface –**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol) on standard, mis võimaldab HDMI-seadmete kasutamist nendega ühendatud välisseadmete juhtimiseks. Kaamera HDMI-CEC seadmega ühendamisel ilmub pildiotsijas järelejäänud särituste arvu kohale sümbol CEC.

1920 × 1080 60p/50p

Valides **1920 × 1080; 60p** või **1920 × 1080; 50p** punktis **Movie settings (Videosätted)** > **Frame size/frame rate (Kaadri suurus/kaadrikiirus)** võib salvestamise ajal tekkida erinevusi HDMI-väljundi lahutusvõimes ja kaadrikiiruses. Taasesitusel (□ 162) kuvavad HDMI-seadmed ainult videot; näidikuid ei kuvata.

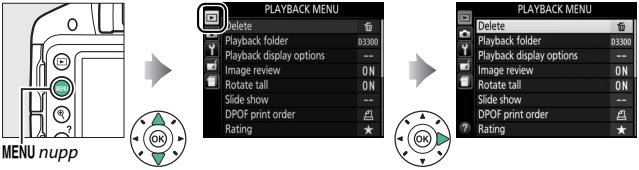
HDMI > Output resolution (Väljunderaldusvõime)

Videoväljundi eraldusvõimeks ei saa valida **1920 × 1080; 60p** ega **1920 × 1080; 50p**. Mõned seadmed ei pruugi toetada suvandi **Output resolution (Väljunderaldusvõime)** sätet **Auto (Automaatne)**; sel juhul valige **1080i (interlaced) (1080i (ülerealaotus))**.

Kaamera menüüd

▶ Taasesitusmenüü: *Pildihaldus*

Taasesitusmenüü kuvamiseks vajutage nuppu MENU ja valige vahekaart ▶ (taasesitusmenüü).



Taasesitusmenüü sisaldab järgmisi valikuid:

Suvand	Vaikesäte	📖
Delete (Kustuta)	—	193
Playback folder (Taasesituskaust)	Current (Jooksev)	220
Playback display options (Taasesituse kuvavalikud)		
Additional photo info (Täiendav fototeave)	—	220
Transition effects (Üleminekuefektid)	On (Sees)	
Image review (Pildi ülevaatus)	On (Sees)	221
Rotate tall (Pööra portreeformaati)	On (Sees)	221
Slide show (Slaidiesitus)		
Image type (Pildi tüüp)	Still images and movies (Liikumatud pildid ja videod)	198
Frame interval (Kaadri kuvamise kestus)	2 s	
Transition effects (Üleminekuefektid)	On (Sees)	
DPOF print order (DPOF-printimisjärjestus)	—	213
Rating (Hinnang)	—	187
Select to send to smart device (Valida nutiseadmele saatmiseks)	—	190

Playback Folder (Taasesituskaust)

MENU *nupp* ➜ ▶ *taasesitusmenüü*

Valige kaust taasesituseks:

Suvand	Kirjeldus
Current (Jooksev)	Taasesitusel kuvatakse ainult võttemenüüs (📖 257) jooksvalt kausta **Storage folder (Hoiukaust)** jaoks valitud kausta fotod. See suvand valitakse pildistamisel automaatselt; valige **All (Kõik)** piltide vaatamiseks kõikidest kaustadest.
All (Kõik)	Taasesitusel on nähtavad pildid kõikidest kaustadest.

Playback Display Options (Taasesituse kuvavalikud)

MENU *nupp* ➜ ▶ *taasesitusmenüü*

Valige informatsioon, mis on saadaval taasesituse fototeabe kuval (📖 172) ja üleminek kaadrite vahetusel taasesitusel.

- **Additional photo info (Täiendav fototeave)**: Vajutage ▲ või ▼ esiletõstmiseks ja ▶ valimiseks või valiku tühistamiseks. Valitud kirjed märgitakse linnukesega. Taasesitusmenüüsse naasmiseks vajutage OK.

- **Transition effects (Üleminekuefektid)**: Valige **On (Sees)** (iga järgmine kaader tõukab eelmise kuvalt) või **Off (Väljas)** (ilma üleminekuta kaadrite vahel).

Image Review (Pildi ülevaatus)

MENU *nupp* ➜ ▶ *taasesitusmenüü*

Valige, kas kuvada pildid pärast pildistamist kohe automaatselt ekraanile.

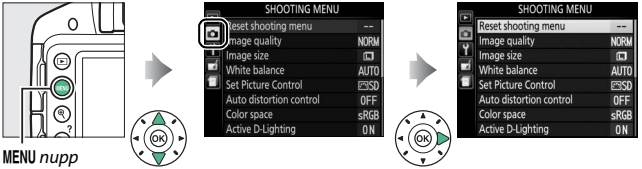
Rotate Tall (Pööra portreeformaati)

MENU *nupp* ➜ ▶ *taasesitusmenüü*

On (Sees) valikul pööratakse „püsti" (portreepaigutusega) pildid automaatselt ekraanil kuvamiseks (valikuga **Off (Väljas)** suvandis **Auto image rotation (Pildi automaatne pööramine)** tehtud pildid kuvatakse endiselt maastikupaigutuses; 📖 243). Arvestage, et kuna kaamera on ise pildistamise ajal vastavalt orienteeritud, ei pöörata kujutisi piltide ülevaatusel automaatselt.

Võttemenüü: *Võttesuvandid*

Võttemenüü kuvamiseks vajutage nuppu MENU ja valige vahekaart (võttemenüü).



Võttemenüü sisaldab järgmisi valikuid:

Suvand		Vaikesäte	📖
Reset shooting menu (Võttemenüü lähtestus)		—	224
Image quality (Pildikvaliteet)		JPEG normal (tavaline)	85
Image size (Pildi suurus)			
		Normal panorama (Tavaline panoraam)	88
	Muud režiimid	Large (Suur)	87
White balance (Valge tasakaal)		Auto (Automaatne)	124
	Fluorescent (Luminofoor)	Cool-white fluorescent (Külm-valge luminofoor)	126
Set Picture Control (Picture Controli seadistus)		Standard (Standardne)	135
Auto distortion control (Automaatne venituse juhtimine)		Off (Väljas)	225
Color space (Värviruum)		sRGB	225
Active D-Lighting (Aktiivne D-Lighting)		On (Sees)	122
Noise reduction (Müravähendus)		On (Sees)	226
ISO sensitivity settings (ISO-tundlikkuse sätted)			
ISO sensitivity (ISO-tundlikkus)	**P, S, A, M**	100	95
	Muud režiimid	Auto (Automaatne)	
Auto ISO sensitivity control (Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine)		Off (Väljas)	227

Suvand		Vaikesäte	📖
AF-area mode (Automaatse teravustamise ala režiim)			
View finder (Pildiotsija)	, , ,	Single-point AF (Ühe punkti automaatne teravustamine)	78
		Dynamic-area AF (Dünaamilise ala automaatne teravustamine)	
	Muud režiimid	Auto-area AF (Automaatala automaatne teravustamine)	
Live view/movie (Reaalaja vaade/ video)	, , ,	Face-priority AF (Automaatne teravustamine näo prioriteediga)	145
		Normal-area AF (Normaalala automaatne teravustamine)	
	Muud režiimid	Wide-area AF (Lai-ala automaatne teravustamine)	
Built-in AF-assist illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abi valgustus)		On (Sees)	229
Metering (Mõõtmine)		Matrix metering (Maatriksmõõtmine)	114
Flash cntrl for built-in flash (Sisseehitatud välgu juhtimine)		TTL	229
Movie settings (Videosätted)			
Frame size/frame rate (Kaadri suurus/ kaadrikiirus *		—	158, 159
Movie quality (Video kvaliteet)		Normal (Tavaline)	
Microphone (Mikrofon)		Auto sensitivity (Automaatne tundlikkus)	
Wind noise reduction (Tuulemüra vähendamine)		Off (Väljas)	
Manual movie settings (Käsitsi videosätted)		Off (Väljas)	

* Vaikeväärtus oleneb osturiigist.

Märkus: Olenevalt kaamera seadistusest võivad mõned kirjed olla varjutatud ja mittekasutatavad.

Reset Shooting Menu (Võttemenüü lähtestus)

MENU *nupp* ➜ 📷 *võttemenüü*

Valige **Yes (Jah)** võttemenüü sätete lähtestamiseks.

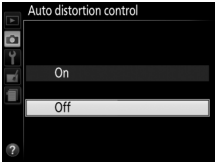
Reset Shooting Options (Võttesuvandite lähtestus)

Yes (Jah) valikul punktis **Reset shooting menu (Võttemenüü lähtestus)** lähtestatakse vaikeväärtustele ka Picture Controli sätted (📖 137) ja järgmised suvandid:

Suvand	Vaikesäte	📖
Release mode (Vabastusrežiim)		
🏃	Continuous (Pidev)	67
Muud režiimid	Single frame (Üksikkaader)	
Fookuspunkt	Keskel	80
Paindlik programm	Off (Väljas)	103
AE-L/AF-L (🔑) nupu hoidmine	Off (Väljas)	252
Focus mode (Teravustamisrežiim)		
Viewfinder (Pildiotsija)	Auto-servo AF (Automaatse servoteravustamise režiim)	74
Live view/movie (Reaalaja vaade/video)	Single-servo AF (Üksikservo automaatne teravustamine)	144
Flash mode (Välgurežiim)		
AUTO, 👤, 🌙, 🌷, VI, POP, 🎥, 🎥	Auto (Automaatne)	89, 91
🌙	Auto slow sync (Automaatne aeglane sünkroniseerimine)	
🚫	Flash off (Ilma välguta)	
P, **S**, **A**, **M**	Fill flash (Täitevälk)	
Exposure compensation (Särikompensatsioon)	Off (Väljas)	118
Flash compensation (Välgu kompenseerimine)	Off (Väljas)	120

Auto Distortion Control (Automaatne venituse juhtimine)

MENU *nupp* ➜ 📷 *võttemenüü*



Valige **On (Sees)** tünnmoonutuse vähendamiseks lainurk-objektiiviga pildistamisel ja padimoonutuse vähendamiseks pika objektiiviga pildistamisel (pidage silmas, et pildiotsijas nähtaval oleva ala servi võidakse lõpp-fotost välja kärpida ning et fotode töötlemiseks vajalik aeg enne salvestamise algust võib pikeneda). See valik ei kohaldu videotele ning on kasutatav ainult G-, E- ja D-tüüpi objektiividega (PC, kalasilm-objektiiv ja mõned teised objektiivid välja arvatud); teiste objektiividega ei ole tulemused garanteeritud.

Color Space (Värviruum)

MENU *nupp* ➜ 📷 *võttemenüü*

Värviruum määrab värvide reproduktsioonil kasutatava värvigamma. **sRGB** on soovitatav videote ning üldotstarbelise printimise ja kuvamise, **Adobe RGB** professionaalsete publikatsioonide ja kommertstrükiste jaoks.

Adobe RGB

Adobe RGB pildid nõuavad värvide täpseks reproduktsiooniks värvihaldust toetavaid rakendusi, kuvareid ja printereid.

Color Space (Värviruum)

ViewNX 2 (kaasas) ja Capture NX 2 (saadaval eraldi) valivad selle kaameraga tehtud fotode avamisel automaatselt õige värviruumi. Kolmandate tootjate tarkvaraga ei ole tulemused garanteeritud.

Noise Reduction (Müravähendus)

MENU *nupp* ➜ 📷 *võttemenüü*

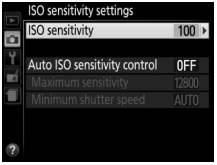
Valige **On (Sees)** müra (eredad täpid, juhuslikult paiknevad eredad pikslid, jooned või udusus) vähendamiseks fotodel. Müravähendus toimub kõikidel ISO-tundlikkustel, kuid on kõige märgatavam kõrgematel väärtustel. Töötlemiseks kuluv aeg säriaegadel üle 1 s võib kasvada umbes kaks korda; töötlemise ajal vilgub pildiotsijas „udb nr" ning pildistamine ei ole võimalik. Müra ei vähendata, kui kaamera enne töötlemise lõppu välja lülitatakse.

Off (Väljas) valikul toimub müravähendus ainult vastavalt vajadusele; müravähenduse ulatus on väiksem kui valiku **On (Sees)** korral.

ISO Sensitivity Settings (ISO-tundlikkuse sätted)

MENU *nupp* ➜ 📷 *võttemenüü*

ISO-tundlikkuse reguleerimine (📖 95).



■■ *Auto ISO Sensitivity control (Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine)*

Off (Väljas) valikul suvandis **Auto ISO sensitivity control (Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine)** režiimides **P**, **S**, **A** ja **M** fikseeritakse ISO-tundlikkus kasutaja valitud väärtusele (□ 95). **On (Sees)** valikul reguleeritakse ISO-tundlikkus automaatselt, kui kasutaja valitud väärtus ei võimalda optimaalse sarituse saavutamist. Automaatse ISO-tundlikkuse maksimaalset väärtust saab valida suvandis **Maximum sensitivity (Maksimaalne tundlikkus)** menüüs **Auto ISO sensitivity control (Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine)** (valige madalamad väärtused vältimaks müra (juhuslikult paiknevad eredad pikslid, udusus või jooned), kuid pidage silmas, et kui kasutaja valitud ISO-tundlikkus on suurem suvandis **Maximum sensitivity (Maksimaalne tundlikkus)** valitud väärtusest, kasutatakse kasutaja valitud väärtust; minimaalne automaatne ISO-tundlikkus seatakse automaatselt; väärtusele ISO 100). Režiimides **P** ja **A** reguleeritakse tundlikkust ainult alasärituse korral suvandis **Minimum shutter speed (Minimaalne säriaeg)** valitud säriajal (1/2 000–1 s või **Auto (Automaatne)**; režiimides **S** ja **M** reguleeritakse tundlikkus optimaalse sarituse saavutamiseks kasutaja valitud säriajal). **Auto (Automaatne)** valikul (kasutatav ainult CPU-objektiividega) valib kaamera minimaalse säriaja vastavalt objektiivi fookuskaugusele. Pikemaid säriaegu kasutatakse ainult siis, kui optimaalset säritust ei ole võimalik saavutada suvandis **Maximum sensitivity (Maksimaalne tundlikkus)** valitud ISO-tundlikkusel.

On (Sees) valikul ilmub pildiotsijasse **ISO-AUTO** ja teabeekraanile **ISO-A**. Need näidikud vilguvad tundlikkuse muutmisel kasutaja valitud väärtuselt.

Maksimaalne tundlikkus/minimaalne säriaeg

Kui ISO-tundlikkuse automaatne juhtimine on sisse lülitatud, näitavad ISO-tundlikkuse ja säriaja näidikud teabeekraanil maksimaalset tundlikkust ja minimaalset säriaega.

Maksimaalne tundlikkus

Minimaalne säriaeg

Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine

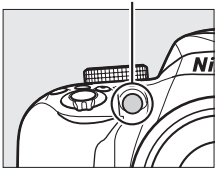
Müra (juhuslikult paiknevad eredad pikslid, udusus või jooned) tekkimise tõenäosus on suure tundlikkuse korral suurem. Kasutage võttemenüü suvandit **Noise Reduction (Müravähendus)** müra vähendamiseks (□ 226). Pidage silmas, et ISO-tundlikkust võidakse automaatselt suurendada, kui automaatse ISO-tundlikkuse juhtimist kasutatakse koos aeglase sünkroniseerimise välgurežiimidega (kasutatavad sisseehitatud välgu ja Ik 299 loetletud valikuliste välguseadmetega), mis võivad takistada kaameral pika säriaja valimist. Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine on kasutatav ainult i-TTL välklambi juhtimise režiimis (□ 229, 301); teistes režiimides kasutatakse suvandis **ISO sensitivity (ISO-tundlikkus)** valitud väärtust sisseehitatud välgu või valikulise välklampidega tehtud piltide jaoks.

Built-in AF-assist Illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abi valgusti)

MENU *nupp* ➜ 📷 *võttemenüü*

Valige, kas sisseehitatud automaatse teravustamise abi valgusti valgustab, et abistada teravustamisel nõrga valgustuse korral.

Automaatse teravustamise abi valgusti

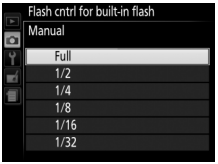


Suvand	Kirjeldus
On (Sees)	Automaatse teravustamise abi valgusti valgustab nõrga valgustuse korral (täpsemalt vt lk 331).
Off (Väljas)	Automaatse teravustamise abi valgusti ei valgusta abistamiseks teravustamisel. Nõrga valgustuse korral ei pruugi kaamera suuta automaatselt teravustada.

Flash Cntrl for Built-in Flash (Sisseehitatud välgu juhtimine)

MENU *nupp* ➜ 📷 *võttemenüü*

Valige sisseehitatud välgu jaoks välgurežiimiks kas **P**, **S**, **A** või **M**.

Suvand	Kirjeldus
TTL⚡ **TTL**	Välklambi väljund reguleeritakse automaatselt vastavalt võtteoludele.
M⚡ **Manual (Käsitsi)**	Valige välgu tase. Täisvõimsusel on sisseehitatud välgu juhtnumber 12 (m, ISO 100, 20 °C). 

Manual (Käsitsi)

Manual (Käsitsi) valikul ja välklambi tõstmisel hakkab pildiotsijas vilkuma ikoon ⊡ja ja teabeekraanil MF.

SB-400 ja SB-300

Valikulise välklambi SB-400 või SB-300 ühendamisel ja sisselülitamisel muutub **Flash cntrl for built-in flash (Sisseehitatud välgu juhtimine)** menüüks **Optional flash (Valikuline välklamp)**, mis võimaldab valida valikulise välklambi juhtimise režiimiks **TTL** või **Manual (Käsitsi)**.

TTL-välklambi juhtimine

CPU-objektiivi kasutamisel koos sisseehitatud välgu (📖 89) või valikuliste välklampidega (📖 299) toetatakse järgmisi välklambi juhtimise tüüpe.

- **i-TTL tasakaalustatud täitevälk digitaalse ühe objektiiviga peegelkaamera (SLR) jaoks**: Andmeid 420-pikslisest RGB-andurist kasutatakse välklambi väljundi reguleerimiseks, saavutamaks loomulikku tasakaalu põhiobjekti ja tausta vahel.
- **i-TTL standardne täitevälk digitaalsele ühe objektiiviga peegelkaamerale**: Välklambi väljund reguleeritakse põhiobjektile; tausta eredust ei arvestata.

Standardset i-TTL välgu juhtimist kasutatakse koos laotuspunkti mõõtmisega või kui see on valitud koos valikulise välklambiga. Kõigil muudel juhtudel kasutatakse i-TTL tasakaalustatud täitevälku digitaalsele ühe objektiiviga peegelkaamerale.

Häälestusmenüü: *Kaamera häälestus*

Häälestusmenüü kuvamiseks vajutage nuppu MENU ja valige vahekaart (häälestusmenüü).

Häälestusmenüü sisaldab järgmisi valikuid:

Suvand	Vaikesäte	📖
Reset setup options (Häälestussuvandite lähtestus)	—	233
Format memory card (Mälukaardi vormindamine)	—	234
Monitor brightness (Ekraani eredus)	0	235
Info display format (Teabekuva vorming)		
AUTO/SCENE/EFFECTS (AUTOMAATNE/STSEEN/EFEKTID)	Graphic (Graafiline)	236
P/S/A/M	Graphic (Graafiline)	
Auto info display (Automaatne teabeekraan)	On (Sees)	238
Clean image sensor (Puhasta pildiandur)		
Clean at startup/shutdown (Puhasta käivitamisel/väljalülitamisel)	Clean at startup & shutdown (Puhasta käivitamisel ja väljalülitamisel)	314
Lock mirror up for cleaning (Peegli puhastamiseks üles lukustamine) [1]	—	317
Image Dust Off ref photo (Pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusfoto)	—	239
Flicker reduction (Väreluse vähendamine)	Auto (Automaatne)	241
Time zone and date (Ajavöönd ja kuupäev) [2]		
Daylight saving time (Suveaeg)	Off (Väljas)	242
Language (Keel) [2]	—	243
Auto image rotation (Pildi automaatne pööramine)	On (Sees)	243

Suvand	Vaikesäte	📖
Image comment (Pildi kommentaar)	—	244
Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)	Normal (Tavaline)	245
Self-timer (Taimer)		
Self-timer delay (Taimeri viivitus)	10 s	246
Number of shots (Võtete arv)	1	
Remote on duration (ML-L3) (Kestev kaugseadis (ML-L3))	1 min	247
Beep (Piiks)	Low (Madal)	247
Rangefinder (Kaugusemõõtja)	Off (Väljas)	248
File number sequence (Failinumbri järjestus)	Off (Väljas)	249
Buttons (Nupud)		
Assign Fn button (Fn nupu määramine)	ISO sensitivity (ISO-tundlikkus)	251
Assign AE-L/AF-L button (Automaatse särituse lukustuse/automaatse teravustamise lukustuse nupu määramine)	AE/AF lock (Automaatse särituse/automaatse teravustamise lukk)	252
Shutter-release button AE-L (Automaatse särituse lukustus päästikuga)	Off (Väljas)	252
Slot empty release lock (Vabastuse lukustus tühja pilu korral)	Release locked (Vabastus lukustatud)	253
Print date (Kuupäeva printimine)	Off (Väljas)	254
Storage folder (Hoiukaust)	—	257
Accessory terminal (Tarvikute sisend)		
Remote control (Kaugjuhtimispult)		
Remote shutter release (Katiku kaugvabastus)	Take photos (Pildistamine)	258
Assign Fn button (Fn nupu määramine)	Same as camera Fn button (Sama, mis kaamera Fn nupp)	
Location data (Asukohaandmed)		
Standby timer (Ooterežiimi taimer)	Enable (Luba)	259
Set clock from satellite (Seada kell on satelliidilt)	Yes (Jah)	

Suvand	Vaikesäte	📖
Video mode (Videorežiim) [2]	—	260
HDMI		
Output resolution (Väljunderaldusvõime)	Auto (Automaatne)	218
Device control (Seadme juhtimine)	On (Sees)	
Wireless mobile adapter (Mobiili juhtmevaba ühenduse adapter)	Enable (Luba)	260
Eye-Fi upload (Eye-Fi üleslaadimine) [3]	Enable (Luba)	261
Firmware version (Püsivara versioon)	—	262

1 Mittekasutatav tühjeneva aku korral.
2 Vaikeväärtus oleneb osturiigist.
3 Kasutatav ainult sisestatud ühilduva Eye-Fi mälukaardiga (📖 261).

Märkus: Olenevalt kaamera seadistusest võivad mõned kirjed olla varjutatud ja mittekasutatavad.

Reset Setup Options (Seadistuse lähtestus)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige **Yes (Jah)** kõikide sätete peale **Time zone and date (Ajavöönd ja kuupäev)**, **Language (Keel)**, **Storage folder (Hoiukaust)** ja **Video mode (Videorežiim)** ülalloetletud vaikeväärtustele lähtestamiseks.

Format Memory Card (Mälukaardi vormindamine)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Mälukaardid tuleb vormindada enne esmast kasutamist või pärast teistes seadmetes vormindamist. Vormindage kaart allpool kirjeldatud viisil.

Mälukaartide vormindamine

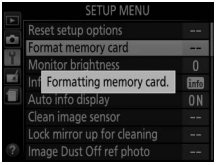
Mälukaartide vormindamine kustutab jäädavalt kõik neil leiduvad andmed. Enne alustamist kopeerige kindlasti arvutisse kõik fotod ja muud andmed, mida soovite säilitada (□ 204).

1 Tõstke esile Yes (Jah).

Väljumiseks ilma mälukaarti vormindamata tõstke esile **No (Ei)** ja vajutage OK.

2 Vajutage OK.

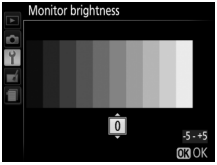
Mälukaardi vormindamise ajal kuvatakse paremal kujutatud teade. *Ärge eemaldage enne vormindamise lõpetamist mälukaarti ega eemaldage või lahutage toiteallikat*.



Monitor Brightness (Ekraani eredus)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Ekraani ereduse valikuks vajutage ▲ või ▼. Ereduse suurendamiseks valige suuremad väärtused, selle vähendamiseks väiksemad.



Info Display Format (Teabekuva vorming)

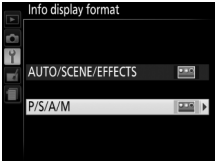
MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige teabekuva vorming (📖 7). Vorminguid on võimalik valida eraldi automaatse, stseeni- ja eriefektide režiimi ning režiimide **P**, **S**, **A** ja **M** jaoks.

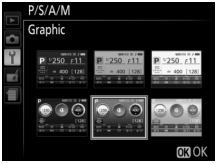
Classic (Klassikaline) (📖 237)

Graphic (Graafiline) (📖 7)

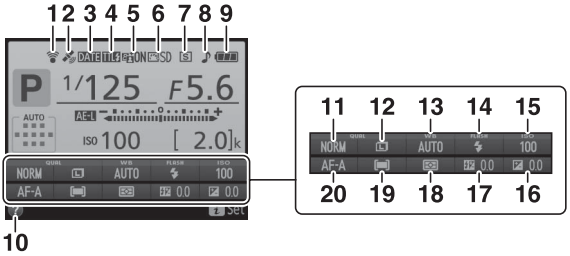
1 **Valige võtterežiimi suvand.**
Tõstke esile **AUTO/SCENE/EFFECTS (AUTOMAATNE/STSEEN/EFEKTID)** või **P/S/A/M** ja vajutage ▶.



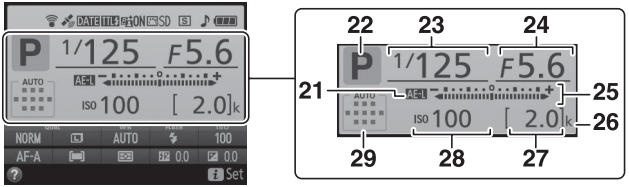
2 **Valige kujundus.**
Tõstke esile soovitud kujundus ja vajutage OK.



„Classic” (klassikaline) kuva on kujutatud allpool.



1	Eye-Fi ühenduse näidik	261
2	Satelliidisignaali näidik	260
3	Kuupäeva printimise näidik	254
4	Välklambi juhtimise näidik	229
	Välgu kompenseerimise näidik valikuliste välklampide jaoks	304
5	Aktiivne D-Lighting	122
6	Picture Control	135
7	Vabastusrežiim	67
8	„Piiksu” näidik	247
9	Aku näidik	21
10	Abi ikoon	11, 336
11	Pildikvaliteet	85
12	Pildi suurus	87
13	Valge tasakaal	124
14	Välgurežiim	90, 92
15	ISO-tundlikkus	, 95
16	Särikompensatsioon	118
17	Välgu kompenseerimine	120
18	Mõõtmine	114
19	Automaatse teravustamise ala režiim	78, 145
20	Teravustamisrežiim	74, 144



21	Automaatse sarituse (AE) luku näidik 116
22	Võtterežiim AUTO automaatne/ automaatne (ilma välguta) ..... 25 Stseenirežiimid ..... 47 Eriefektide režiim ..... 50 Režiimid **P**, **S**, **A** ja **M** 100
23	Säriaeg 101
24	Ava (f-arv) 101
25	Säritusnäidik ..... 109 Särikompensatsiooni näidik 119
26	„*k*" (ilmub, kui mälu jätkub üle 1 000 sarituse jaoks) 19
27	Järelejäänud sarituste arv ..... 19 Valge tasakaalu salvestamise näidik 130
28	ISO-tundlikkus ..... 95 Automaatse ISO-tundlikkuse näidik ... 227
29	Automaatala automaatse teravustamise näidik ..... 78 Ruumilise kalkeerimise näidik ..... 78 Fookuspunkt 80

Märkus: kuval on kõik näidikud illustratiivsel eesmärgil kujutatud helendavatena.

Auto Info Display (Automaatne teabeekraan)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valikul **On (Sees)** ilmub teabeekraan päästiku pooleldi alla vajutamisel. **Off (Väljas)** valikul saab teabeekraani vaadata Info nuppu vajutades.

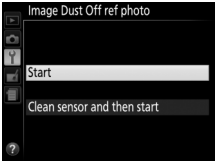
Image Dust Off Ref Photo (Pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusfoto)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

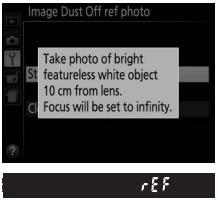
Hankige võrdlusandmed pildilt tolmutäppide eemalduse suvandi jaoks Capture NX 2-s (saadaval eraldi; lisateavet saate Capture NX 2 kasutusjuhendist).

Image Dust Off ref photo (Pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusfoto) on kasutatav ainult CPU-objektiiviga kaamera korral. Soovitatav on kasutada objektiivi fookuskaugusega vähemalt 50 mm. Suumobjektiivi kasutamisel suurendage suumiga lõpuni.

1 Valige alustamise suvand.
Tõstke esile üks alljärgnevatest suvanditest ja vajutage OK. Väljumiseks ilma tolmutäppide pildilt eemaldamise andmeid hankimata vajutage MENU.



- **Start (Käivitamine)**: Kuvatakse paremal näidatud sõnum ning pildiotsijasse ilmub „rEF”.
- **Clean sensor and then start (Puhasta pildiandur ja alusta)**: Valige see suvand pildianduri puhastamiseks enne käivitamist. Kuvatakse paremal näidatud sõnum ning pildiotsijasse ilmub puhastamise lõpetamisel „rEF”.



Pildianduri puhastamine
Enne pildianduri puhastamist salvestatud tolmutäppide eemalduse võrdlusandmeid ei saa kasutada fotodega, mis on tehtud pärast pildianduri puhastamist. Valige **Clean sensor and then start (Puhasta pildiandur ja alusta)** ainult siis, kui tolmutäppide eemalduse võrdlusandmeid ei kasutata olemasolevate fotodega.

2 Kadreerige pildiotsijas ilma eriliste tundemärkideta valge objekt. Hoides objektiivi umbes kümne sentimeetri kaugusel hästi valgustatud, ilma eriliste tundemärkideta valgest objektist, kadreerige objekt nii, et see täidaks pildiotsija, ja seejärel vajutage päästik pooleldi alla.

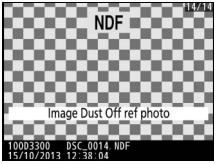
Automaatse teravustamise režiimis seadistatakse fookus automaatselt lõpmatusse; käsitsi teravustamise režiimis seadistage fookus lõpmatusse käsitsi.

3 Omandage pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusandmed. Vajutage päästik pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusandmete saamiseks lõpuni alla.

Kui võrdlusobjekt on liiga hele või liiga tume, ei pruugi kaamera omandada pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusandmeid ja kuvatakse paremal olev teade. Valige muu võrdlusobjekt ja korrake toimingut alates sammust 1.

Pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusandmed

Samu võrdlusandmeid saab kasutada erinevate objektiividega tehtud fotode või erinevate avade korral. Võrdluspilte ei saa vaadata arvuti pildindustarkvara kasutades. Võrdluspiltide vaatamisel kaameras kuvatakse ruudustik.



Flicker Reduction (Väreluse vähendamine)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Väreluse ja tükelduse vähendamine luminofoor- või elavhõbe-kvartslampide valguses reaalaja vaates (📖 142) või videosalvestusel (📖 155). Valige **Auto (Automaatne)**, lubamaks kaameral automaatselt valida õiget sagedust või valige sagedus käsitsi vastavalt kohalikule võrgusagedusele.

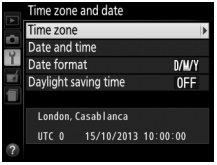
Flicker Reduction (Väreluse vähendamine)

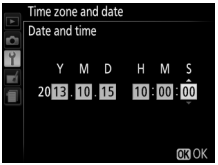
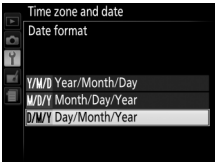
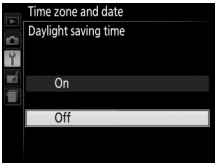
Kui **Auto (Automaatne)** valik ei andnud soovitud tulemusi või kui te ei ole kindel kohalikus võrgusageduses, katsetage mõlemat võimalust ja valige neist see, mis annab paremaid tulemusi. Väreluse vähendamine võib mitte anda soovitud tulemusi, kui objekt on väga ere, sel juhul tuleb enne reaalaja vaate alustamist valida režiim **A** või **M** ja väiksem ava (suurem f-arv). Pidage silmas, et väreluse vähendamine ei ole kasutatav **On (Sees)** valikul suvandis **Movie settings (Videosätted)** > **Manual movie settings (Käsitsi videosätted)** (📖 159) režiimis **M**.

Time Zone and Date (Ajavöönd ja kuupäev)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Muutke ajavööndeid, seadistage kaamera kella, valige kuupäeva kuvamise järjekord ja lülitage suveaeg sisse või välja.



Suvand	Kirjeldus
Time zone (Ajavöönd)	Valige ajavöönd. Kaamera kell seatakse automaatselt uue vööndi ajale.
Date and time (Kuupäev ja kellaaeg)	Seadke kaamera kell (📖 18). 
Date format (Kuupäeva formaat)	Valige päeva, kuu ja aasta kuvamisjärjestus. 
Daylight saving time (Suveaeg)	Suveaja sisse- või väljalülitamine. Kaamera kell keeratakse automaatselt ühe tunni võrra ette või taha. 

Language (Keel)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

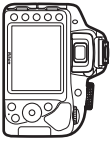
Valige keel kaamera menüüde ja teadete kuvamiseks.

Auto Image Rotation (Pildi automaatne pööramine)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valikuga **On (Sees)** tehtud fotod sisaldavad andmeid kaamera paigutuse kohta, mis võimaldab neid automaatselt pöörata taasesitusel või vaatamisel ViewNX 2-s või Capture NX 2-s (saadaval eraldi). Salvestatakse järgmised paigutused:

Maastik (laiuti)



Kaamera on pööratud 90° päripäeva

Kaamera on pööratud 90° vastupäeva

Off (Väljas) valikul kaamera paigutust ei salvestata. Valige see suvand panoraamvõttel või kui pildistate alla või üles suunatud objektiiviga.

Rotate Tall (Pööra portreeformaati)

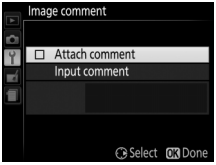
„Püsti" (portree-paigutusega) piltide automaatseks pööramiseks nende taasesituse ajal valige **On (Sees)** suvandis **Rotate tall (Pööra portreeformaati)** taasesitusmenüüs (📖 221).

Image Comment (Pildi kommentaar)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Lisage uutele fotodele nende tegemisel kommentaar. Kommentaare saab tarkvara ViewNX 2 (kaasas) või Capture NX 2 (saadaval eraldi; 📖 307) abil vaadata kui metaandmeid. Kommentaar on nähtav ka fototeabe kuva pildistamisandmete leheküljel (📖 177). Kasutatavad on järgmised valikud:

- **Input comment (Kommentaari sisestamine)**: Sisestage kommentaar, nii nagu allpool kirjeldatud. Kommentaar võib sisaldada kuni 36 tähemärki.
- **Attach comment (Lisa kommentaar)**: Valige see suvand antud kommentaari lisamiseks kõikidele järgnevatele fotodele. Suvandit **Attach comment (Lisa kommentaar)** on võimalik sisse ja välja lülitada, tõstes selle esile ja vajutades ▶. Pärast soovitud sätte valimist vajutage väljumiseks OK.



Teksti sisestus

Teksti sisestamise vajadusel kuvatakse paremal kujutatud dialoog. Kasutage mitmikvalijat soovitud tähemärgi klaviatuurialal esile tõstmiseks ja vajutage OK esiletõstetud sümboli lisamiseks kursori jooksvas asukohas (pidage silmas, et kui sümboli sisestamisel on väli täis, viimane sümbol väljal kustutatakse). Sümboli kustutamiseks kursori all, vajutage 🗑 nuppu. Kursori liigutamiseks uude asendisse pöörake käsuvaliku nuppu. Sisestamise lõpetamiseks ja eelmisesse menüüsse naasmiseks vajutage 🔍. Väljumiseks teksti sisestamist lõpetamata vajutage MENU.

Klaviatuuriala

Teksti kuvamise ala

Auto off Timers (Automaatse väljalülituse taimerid)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

See valik määrab, kui kaua jääb ekraan sisse lülitatuks tegevuse puudumisel režiimis (**Playback/menus (Taasesitus/menüüd)**), fotode pärast pildistamist ekraanil kuvamisel (**Image review (Pildi ülevaatus)**) ja reaalaja vaates (**Live view (Reaalaja vaade)**) ning kui kaua ooterežiimi taimer, pildiotsija ja teabeekraan jäävad sisse lülitatuks (**Standby timer (Ooterežiimi taimer)**). Valige lühemad automaatse väljalülituse viivitused aku tühjenemise piiramiseks.

<table>
<tr><th>Suvand</th><th>Kirjeldus (kõik ajad on ligikaudsed)</th></tr>
<tr><td>SHORT Short (Lühike)
NORM Normal (Normaalne)
LONG Long (Pikk)</td><td>Automaatse väljalülituse taimerid on seatud järgmistele väärtustele:
<table>
<tr><th></th><th>Playback/ menus (Taasesitus/ menüüd)</th><th>Image review (Pildi ülevaatus)</th><th>Live view (Reaalaja vaade)</th><th>Standby timer (Ooterežiimi taimer)</th></tr>
<tr><td>Short (Lühike)</td><td>20 s</td><td>4 s</td><td>5 min.</td><td>4 s</td></tr>
<tr><td>Normal (Tavaline)</td><td>1 min.</td><td>4 s</td><td>10 min.</td><td>8 s</td></tr>
<tr><td>Long (Pikk)</td><td>5 min.</td><td>20 s</td><td>20 min.</td><td>1 min.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Custom (Kohandatud)</td><td>Valige erinevad viivitused Playback/menus (Taasesitus/ menüüd), Image review (Pildi ülevaatus), Live view (Reaalaja vaade) ja Standby timer (Ooterežiimi taimer) jaoks. Seadistamise lõpetamisel vajutage OK.</td></tr>
</table>

Automaatse väljalülituse taimerid

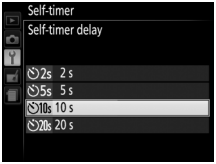
Ekraan ja pildiotsija ei lülitu automaatselt välja, kui kaamera on ühendatud arvuti või printeriga USB kaudu.

Self-Timer (Taimer)

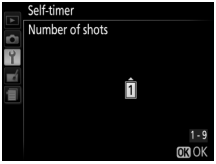
MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige katiku vabastuse viivitus ja tehtavate võtete arv.

- **Self-timer delay (Taimeri viivitus)**: Valige katiku vabastuse viivitus.



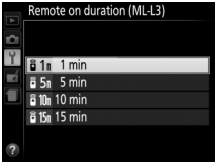
- **Number of shots (Võtete arv)**: Vajutage ▲ ja ▼, et valida võtete arv, mis tehakse igal päästikule vajutamisel (1 kuni 9; väärtustel peale 1 tehakse võtted intervalliga u 4 s).



Remote on Duration (ML-L3) (Kestev kaugseadis (ML-L3))

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige, kui kaua kaamera ootab signaali valikuliselt kaugjuhtimispuldilt ML-L3 enne kaugjuhtimispuldi vabastusrežiimi tühistamist. Aku säästmiseks valige lühemad ajad. See säte kohaldub ainult pildiotsijaga pildistamisele.



Beep (Piiks)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige kaamera tearvustamisel ning taimeri ja kaugjuhtimispuldi režiimides kõlava piiksu toon (**High (Kõrge)** või **Low (Madal)**). Valige **Off (Väljas)** piiksu vaigistamiseks.

Jooksev säte kuvatakse teabeekraanile: ♪ kuvatakse, kui piiks on sees, 🔇 selle välja lülitamisel.

Rangefinder (Kaugusemõõtja)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige **On (Sees)**, et kasutada säritusnäidikut määramaks, kas kaamera on käsitsi teravustamise režiimis õigesti teravustatud (📖 83; pange tähele, et see funktsioon ei ole võtterežiimis **M** kasutatav, kus säritusnäidik näitab, kas objekt on õigesti säritatud).

Näidik	Kirjeldus
0	Objekt on fookuses.
0 ◀	Fookuspunkt on veidi objekti ees.
0 ◀	Fookuspunkt on tugevalt objekti ees.
0 ▶	Fookuspunkt on veidi objekti taga.
0 ▶	Fookuspunkt on tugevalt objekti taga.
◀ ▶	Kaamera ei suuda õiget fookust määrata.

Elektroonilise kaugusemõõtja kasutamine

Elektrooniline kaugusemõõtja nõuab objektiivi suurima avaga vähemalt f/5,6. Olukordades, kus kaamera ei suuda automaatse teravustamise (📖 76) abil teravustada, võivad soovitud tulemused jääda saavutamata. Elektrooniline kaugusemõõtja ei ole kasutatav reaalaja vaates.

File Number Sequence (Failinumbri järjestus)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Foto tegemise hetkel nimetab kaamera faili, lisades viimasena kasutatud faili numbrile 1. See valik määrab, kas failide numeratsioon jätkub viimasest kasutatud numbrist uue kausta loomisel, mälukaardi vormindamisel või uue mälukaardi sisestamisel kaamerasse.

Suvand	Kirjeldus
On (Sees)	Uue kausta loomisel, mälukaardi vormindamisel või uue mälukaardi kaamerasse sisestamisel jätkub failide numeratsioon viimasest kasutatud numbrist. Kui foto tehakse hetkel, mil jooksev kaust sisaldab fotot numbriga 9999, luuakse automaatselt uus kaust, alustades failide nummerdamist uuesti 0001-st.
Off (Väljas)	Kui luuakse uus kaust, vormindatakse mälukaart või sisestatakse kaamerasse uus mälukaart, lähtestatakse failide numeratsioon 0001-le. Pidage meeles, et uus kaust luuakse automaatselt, kui foto tehakse hetkel, mil jooksev kaust sisaldab 999 fotot.
Reset (Lähtestus)	Lähtestab failinumbri **On (Sees)** korral 0001-le ja loob järgmise foto tegemisel uue kausta.

File Number Sequence (Failinumbri järjestus)

Kui jooksva kausta number on 999 ning see sisaldab kas 999 fotot või fotot numbriga 9999, blokeeritakse päästik ja edasine pildistamine ei ole võimalik. Valige **Reset (Lähtesta)** suvandis **File number sequence (Failinumbri järjestus)** ning vormindage seejärel jooksev mälukaart või sisestage uus.

Failinimed

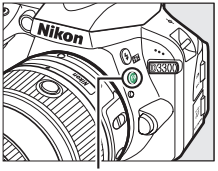
Fotod salvestatakse pildifailides nimega kujul „DSC_*nnnn.xxx*", kus *nnnn* on kaamera poolt automaatselt kasvavas järjekorras omistatav neljakohaline number vahemikust 0001 kuni 9999 ja *xxx* üks järgmistest kolmetähelistest laienditest: „NEF" NEF (RAW) piltide, „JPG" JPEG-piltide ja „MOV" videote jaoks. Sättega NEF (RAW) + JPEG salvestatud NEF- ja JPEG-failidel on sama failinimi, kuid erinevad laiendid. Pildi ülekattega (📖 272) ja video redigeerimisvalikutega (📖 164) loodud koopiate failinimed algavad tähtedega „DSC_"; retušeerimismenüü teiste valikutega loodud koopiate failinimed tähtedega „CSC" (nt „CSC_0001.JPG"). Võttemenüü suvandi **Color space (Värviruum)** valikuga **Adobe RGB** (📖 225) salvestatud piltide failinimed algavad allkriipsuga (nt „_DSC0001.JPG").

Buttons (Nupud)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Assign Fn Button (Fn nupu määramine)

Valige **Fn** nupu funktsioon.

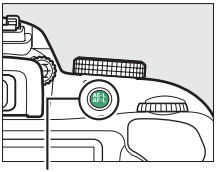


Fn *nupp*

Suvand		Kirjeldus
QUAL	**Image quality/size (Pildi kvaliteet/ suurus)**	Hoides **Fn** nuppu all pöörake käsuvaliku nuppu pildi kvaliteedi ja suuruse valimiseks (📖 85).
ISO	**ISO sensitivity (ISO-tundlikkus)**	Hoides **Fn** nuppu all, pöörake käsuvaliku nuppu ISO-tundlikkuse valimiseks (📖 95).
WB	**White balance (Valge tasakaal)**	Hoides **Fn** nuppu, pöörake valge tasakaalu valikuks käsuvaliku nuppu (ainult režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**; 📖 124).
	Active D-Lighting (Aktiivne D-Lighting)	Hoides **Fn** nuppu all, pöörake käsuvaliku nuppu aktiivse D-Lightingu valimiseks (ainult režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**; 📖 122).

■ *Assign AE-L/AF-L Button (Automaatse säärituse lukustuse/automaatse teravustamise lukustuse nupu määramine)*

Valige AE-L/AF-L (O-n) nupu funktsioon.



AE-L/AF-L (O-n) *nupp*

Suvand		Kirjeldus
	AE/AF lock (Automaatse säärituse/ automaatse teravustamise lukk)	AE-L/AF-L (O-n) nupu vajutamine lukustab teravustamise ja säärituse.
	AE lock only (Ainult automaatse säärituse lukustus)	AE-L/AF-L (O-n) nupu vajutamine lukustab säärituse.
	AE lock (Hold) (Automaatse säärituse lukustus (püsiv))	Säritus lukustub AE-L/AF-L (O-n) nupu vajutamisel ja jääb lukustatuks kuni uuesti nupule vajutamiseni või ooterežiimi taimeri aegumiseni.
	AF lock only (Ainult automaatse teravustamise lukustus)	AE-L/AF-L (O-n) nupu vajutamine lukustab teravustamise.
AF-ON	**AF-ON (Automaatne teravustamine sees)**	AE-L/AF-L (O-n) nupu vajutamine alustab automaatse teravustamise. Päästikut ei saa teravustamiseks kasutada.

■ *Shutter-Release Button AE-L (Automaatse säärituse lukustus päästikuga)*

Valikul **On (Sees)** lukustub säritus päästiku pooleldi alla vajutamisel.

Slot Empty Release Lock (Vabastuse lukustus tühja pilu korral)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valikul **Release locked (Vabastus lukustatud)** on päästik kasutatav ainult kaamerasse sisestatud mälukaardi korral. Valik **Enable release (Luba vabastus)** võimaldab katiku vabastamist ka mälukaardi puudumisel, kuigi pilte sel juhul ei salvestata (kuid need kuvatakse ekraanile demorežiimis).

Print Date (Kuupäeva printimine)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige kuupäevateave, mis fotodele nende tegemisel jäädvustatakse. Kuupäeva pealetrükki ei saa olemasolevatele fotodele lisada ega neilt eemaldada.

	Suvand	Kirjeldus
	Off (Väljas)	Kellaaeg ja kuupäev ei ilmu fotodele.
DATE	**Date (Kuupäev)**	Selle valiku korral trükitakse tehtud fotodele kuupäev või kuupäev ja kellaaeg. 10.15.2013
DATE⊙	**Date and time (Kuupäev ja kellaaeg)**	10.15.2013 10:02
123	**Date counter (Kuupäeva loendur)**	Uutele fotodele prinditakse ajamärge, mis näitab päevade arvu pildistamise kuupäeva ja valitud kuupäeva vahel (vt allpool).

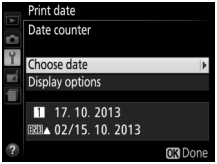
Sätetel peale **Off (Väljas)** näitab valitud suvandit ikoon DATE teabeekraanil.

Print Date (Kuupäeva printimine)

Kuupäev salvestatakse menüüs **Time zone and date (Ajavöönd ja kuupäev)** valitud järjestuses (□ 242). Pealetrükitud kuupäev võib piltide retušeerimisel loodud koopiatel saada välja kärbitud või osutuda mitteloetavaks (□ 263). Kuupäev ei ilmu panoraamidele või NEF (RAW) või NEF (RAW) + JPEG piltidele.

■ *Date Counter (Kuupäeva loendur)*

Selle suvandi kehtimise ajal tehtud piltidele trükitakse päevade arv, mis on jäänud tulevase kuupäevani või päevade arv, mis on minevikukuupäevast möödunud. Kasutage seda lapse kasvu jälgimiseks või sünnipäevani või laulatuseni jäänud päevade mahaloendamiseks.

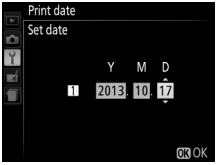


Tuleviku kuupäev (kaks päeva jäänud)

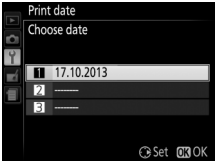
Mineviku kuupäev (kaks päeva möödunud)

Kaamera pakub kolme pilu kuupäevade salvestamiseks.

1 **Sisestage esimene kuupäev.**
Esimesel **Date counter (Kuupäeva loendur)** valikul tuleb teil sisestada kuupäev esimesse pilusse. Sisestage kuupäev mitmikvalija abil ja vajutage OK kuupäevade loendisse väljumiseks.

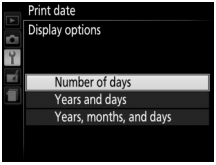


2 **Sisestage täiendavaid või redigeerige olemasolevaid kuupäevi.**
Kuupäeva muutmiseks või täiendavate kuupäevade sisestamiseks tõstke vastav pilu esile, vajutage ▶ ja sisestage kuupäev nii nagu allpool kirjeldatud.



3 **Valige kuupäev.**
Valige pilu kuupäevade loendis esile ja vajutage Ⓚ.

4 **Valige kuupäeva loenduri vorming.**
Tõstke esile **Display options (Kuvasuvandid)**, vajutage ▶, tõstke esile kuupäeva formaat ja vajutage Ⓚ.



5 **Väljuge kuupäeva loenduri menüüsse.**
Väljumiseks kuupäeva loenduri menüüsse vajutage Ⓚ.

Storage Folder (Hoiukaust)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Kaustade loomine, ümbernimetamine või kustutamine või kausta valik järgnevate fotode salvestamiseks.

- **Select folder (Kausta valik)**: Valige kaust järgnevate fotode salvestamiseks.

- **New (Uus)**: Uue kausta loomine ja nimetamine, nii nagu on kirjeldatud lk 244. Kausta nimi võib koosneda kuni viiest tähemärgist.
- **Rename (Nimeta ümber)**: Valige loendist kaust ja nimetage see ümber, nii nagu on kirjeldatud lk 244.
- **Delete (Kustuta)**: Kõikide tühjade kaustade kustutamine mälukaardil.

Kaustanimed

Mälukaardil eelneb kausta nimele kaamera poolt automaatselt omistatav kolmekohaline kausta number (nt 100D3300). Iga kaust võib sisaldada kuni 999 fotot. Pildistamisel salvestatakse pildid kõige suurema numbriga kausta valitud nimega. Kui foto tegemisel on jooksev kaust täitunud või sisaldab fotot numbriga 9999, loob kaamera uue kausta, lisades 1 jooksva kausta numbrile (nt 101D3300). Kaamera käsitleb sama nimega, kuid erinevate kausta numbritega kaustu kui ühte ja sama kausta. Näiteks kausta NIKON valimisel suvandis **Storage folder (Hoiukaust)** on fotod kõikidest kaustadest nimega NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON jne) nähtavad **Current (Jooksev)** valikul suvandis **Playback folder (Taasesituskaust)** (📖 220). Ümbernimetamine muudab kõik sama nimega kaustad, kuid ei puuduta kaustade numbreid. Valik **Delete (Kustuta)** kustutab tühjad nummerdatud kaustad, kuid ei puuduta teisi sama nimega kaustu.

Accessory Terminal (Tarvikute sisend)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige tarvikute sisendisse ühendatud valikulise lisatarviku funktsioon.

Remote Control (Kaugjuhtimispult)

Valige kaugjuhtimisjuhtme või juhtmevaba kaugjuhtimiskontrolleri abil täidetavad funktsioonid (📖 308, 309).

Remote Shutter Release (Katiku kaugvabastus)

Valige, kas valikulise lisatarviku päästikut kasutatakse pildistamiseks või video salvestamiseks.

	Suvand	Kirjeldus
📷	**Take photos (Pildistamine)**	Valikulise lisatarviku päästikut kasutatakse fotode tegemiseks.
🎥	**Record movies (Videote salvestamine)**	Valikulise lisatarviku päästikut kasutatakse videote salvestamiseks. Vajutage nupp pooleldi alla reaalaja vaate alustamiseks või teravustamiseks režiimides **AF-S** ja **AF-F**. Vajutage nupp lõpuni alla salvestamise alustamiseks või lõpetamiseks. Kasutage kaamera Lv nuppu reaalaja vaate lõpetamiseks.

Assign Fn button (Fn-nupu määramine)

Valige **Fn** nuppude funktsioon juhtmevabadel kaugjuhtimiskontrolleritel.

	Suvand	Kirjeldus
=AEL	**Same as camera AEL button (Sama, mis kaamera AEL nupp)**	**Fn** nupp juhtmevabal kaugjuhtimiskontrolleril täidab kaamera AEL (🔑) nupule jooksvalt määratud funktsiooni (📖 252).
Lv	**Live view (Reaalaja vaade)**	**Fn** nuppu juhtmevabal kaugjuhtimiskontrolleril saab kasutada reaalaja vaate alustamiseks ja lõpetamiseks.

■■ *Asukohaandmed*

Seda valikut kasutatakse valikuliste GPS-seadmete GP-1 või GP-1A (□ 309) reguleerimiseks. Seade ühendatakse kaasas oleva kaabli abil kaamera tarvikute sisendiga (□ 309), mis võimaldab salvestada teavet kaamera jooksva asukoha kohta fotode tegemisel (lülitage kaamera enne seadme ühendamist välja; täpsemalt vt seadme juhendist).

Menüü **Location data (Asukohaandmed)** sisaldab allpool loetletud suvandeid.

- **Standby timer (Ooterežiimi taimer)**: Valige, kas säritusmõõdikud lülituvad automaatselt välja, kui seade on ühendatud.

Suvand	Kirjeldus
Enable (Luba)	Säritusmõõturid lülituvad automaatselt välja tegevuse puudumisel aja jooksul, mis on valitud häälestusmenüü suvandis **Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)** > **Standby timer (Ooterežiimi taimer)** (□ 245; jätmaks kaamerale aega asukohaandmete hankimiseks, pikendatakse viivitust kuni ühe minutini pärast ooterežiimi taimeri aktiveerimist või kaamera sisse lülitamist). See aitab vähendada aku tühjenemist.
Disable (Keela)	Säritusmõõturid ei lülitu välja ajal, mil seade on ühendatud.

- **Position (Asukoht)**: See valik on kasutatav ainult juhul, kui GP-1 või GP-1A on ühendatud ning kuvab seadme edastatud jooksvat laiuskraadi, pikkuskraadi, kõrgust merepinnast ja koordineeritud maailmaaega (UTC).
- **Set clock from satellite (Seada kell satelliidilt)**: Valige **Yes (Jah)** kaamera kella seadmiseks satelliit-navigatsioonisüsteemist saadud aja põhjal.

> **Koordineeritud maailmaaeg (UTC)**
> UTC-andmeid edastab asukohaandmete satelliitsüsteem ja need ei sõltu kaamera kellast.

Satelliidisignaali näidik

Ühenduse olekut näidatakse järgmiselt:

- **(staatiline)**: kaamera on loonud ühenduse GPS-seadmega.
- **(vilgub)**: seade otsib signaali. Vilkuva ikooni ajal tehtud pildid ei sisalda asukohaandmeid.
- **Ikoon puudub**: uusi asukohaandmeid ei ole seadmest saabunud vähemalt kahe sekundi jooksul. Vilkuva ikooni ajal tehtud pildid ei sisalda asukohaandmeid.

Video Mode (Videorežiim)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Kaamera ühendamisel teleri või videomagnetofoniga veenduge, et kaamera videorežiim vastab seadme videostandardile (NTSC või PAL).

Wireless Mobile Adapter (Mobiili juhtmevaba ühenduse adapter)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Valige, kas kaamera loob juhtmevabu ühendusi nutiseadmetega kaamera USB ja A/V ühendusega ühendatud valikulise mobiili juhtmevaba ühenduse adapteri WU-1a (📖 309) korral.

Suvand	Kirjeldus
Enable (Luba)	Juhtmevabade ühenduste lubamine utiliidiga Wireless Mobile Adapter Utility nutiseadmetga.
Disable (Keela)	Keelab juhtmevabad ühendused nutiseadmetega. Valige see suvand kohtades, kus juhtmevabade seadmete kasutamine on keelatud. See valik aitab vähendada ka kaamera aku tühjenemist.

Eye-Fi Upload (Eye-Fi üleslaadimine)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

See valik kuvatakse ainult kaamerasse sisestatud Eye-Fi mälukaardi korral (saadaval eraldi kolmandatelt tarnijatelt). Valige **Enable (Luba)** fotode üleslaadimiseks eelvalitud sihtkohta. Pidage silmas, et pilte ei laeta üles, kui signaali tugevus on ebapiisav.

Järgige kõiki kohalikke juhtmevabu seadmeid puudutavaid seadusi ja valige **Disable (Keela)** kohtades, kus juhtmevabad seadmed on keelatud.

Eye-Fi kaardi sisestamisel näitab selle olekut vastav ikoon teabeekraanil:

- : Eye-Fi üleslaadimine keelatud.
- : Eye-Fi üleslaadimine lubatud, kuid puuduvad pildid üleslaadimiseks.
- (staatiline): Eye-Fi üleslaadimine lubatud; ootab üleslaadimise alustamist.
- (animeeritud): Eye-Fi üleslaadimine lubatud; toimub andmete üleslaadimine.
- : viga.

Eye-Fi kaardid

Seoses vigadega või muudel põhjustel võivad Eye-Fi kaardid saata juhtmevabu signaale ka **Disable (Keela)** valikul. Kui ekraanil kuvatakse hoiatus (📖 337), lülitage kaamera välja ja eemaldage kaart.

Kaamerat saab kasutada Eye-Fi kaartide sisse- ja väljalülitamiseks, aga see võib mitte toetada teisi Eye-Fi funktsioone. Uuendage kindlasti pidevalt kaardi püsivara. Täpsemalt vt Eye-Fi kaardi dokumentatsioonist; lisateabe saamiseks Eye-Fi kaartide kättesaadavuse kohta teie riigis või piirkonnas võtke ühendust tootjaga.

Eye-Fi kaarte ei saa kasutada fotode üleslaadimiseks ühendatud valikulise mobiili juhtmevaba ühenduse adapteri WU-1a korral.

Eye-Fi kaartide kasutamine Ad Hoc režiimis
Ad hoc režiimi toetavate Eye-Fi kaartide kasutamisel võib ühenduse loomine nõuda täiendavat aega. Valige pikemad väärtused suvandites **Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)** > **Standby timer (Ooterežiimi taimer)** häälestusmenüüs (□ 245).

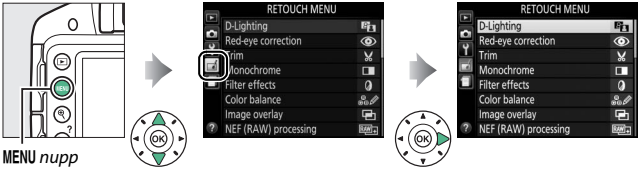
Firmware Version (Püsivara versioon)

MENU *nupp* ➜ *häälestusmenüü*

Vaadake kaamera jooksvat püsivara versiooni.

Retušeerimismenüü: *Retušeeritud koopiate loomine*

Retušeerimismenüü kuvamiseks vajutage nuppu MENU ja valige vahekaart (retušeerimismenüü).



Retušeerimismenüüd kasutatakse kärbitud või viimistletud koopiate loomiseks mälukaardi fotodest ja see on kasutatav ainult siis, kui fotosid sisaldav mälukaart on sisestatud kaamerasse.

Suvand		📖
	D-Lighting	266
	Red-eye correction (Punasilmsuse korrigeemine)	267
	Trim (Trimmimine)	268
	Monochrome (Ühevärviline)	269
	Filter effects (Filtriefektid)	270
	Color balance (Värvitasakaal)	271
	Image overlay (Pildi ülekate)	272
	NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)	275
	Resize (Suuruse muutmine)	277
	Quick retouch (Kiirretušeerimine)	279
	Straighten (Sirgestamine)	279

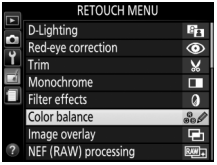
Suvand		📖
	Distortion control (Moonutuse juhtimine)	280
	Fisheye (Kalasilm-objektiiv)	280
	Color outline (Värvikontuur)	281
	Photo illustration (Fotoillustratsioon)	281
	Color sketch (Värviskits)	282
	Perspective control (Perspektiivi juhtimine)	282
	Miniature effect (Pisipildi efekt)	283
	Selective color (Selektiivne värv)	284
	Edit movie (Video redigeerimine)	164
	Side-by-side comparison (Kõrvutamine) *	286

* Kasutatav ainult kui retušeerimismenüü kuvamisel *i* nupule vajutades ja valides **Retouch (Retušeerimine)** täiskaadris taasesituses retušeeritud või originaalpildi kuvamise ajal.

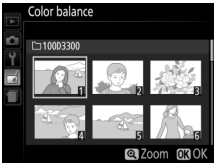
Retušeeritud koopiate loomine

Retušeeritud koopia loomiseks:

1 Kuvage retušeerimissuvandid.
Tõstke retušeerimismenüüs esile soovitud valik ja vajutage ▶.

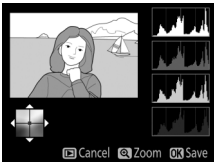


2 Valige pilt.
Tõstke pilt esile ja vajutage Ⓚ (esiletõstetud pildi täisekraanil vaatamiseks vajutage ja hoidke all nuppu ⊕).



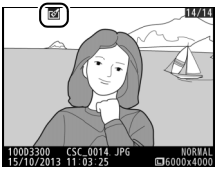
> **Retušeerimine**
> Kaamera võib mitte olla võimeline kuvama või retušeerima teiste seadmetega loodud pilte. Pildikvaliteediga NEF (RAW) + JPEG (□ 85) salvestatud pildi korral rakenduvad retušeerimisvalikud ainult RAW-koopiale.

3 Valige retušeerimissuvandid.
Täpsemalt vt valitud punktile vastavast jaotisest. Väljumiseks retušeeritud koopiat loomata vajutage MENU.



4 Looge retušeeritud koopia.

Vajutage Ⓚ retušeeritud koopia loomiseks. V.a fototeabe „ainult pilt" lehekküljel (📖 172), on retušeeritud koopiad märgistatud ikooniga ✎.



Retušeeritud koopiate loomine taasesituse ajal

Retušeeritud koopia loomiseks jooksvalt täiskaadis taasesituses kuvatud pildist (📖 170) vajutage *i*, tõstke esile **Retouch (Retušeerimine)**, vajutage Ⓚ ja valige retušeeimissuvand (v.a **Image overlay (Pildi ülekate)**).

Koopiate retušeerimine

Enamikku valikuid saab rakendada teisi retušeerimisvaliuid kasutades loodud koopiatele, kuigi peale **Image overlay (Pildi ülekate)** ja **Edit movie (Video redigeerimine)** > **Choose start/end point (Algus-/lõpp-punkti valik)** saab iga valikut rakendada vaid ühekordselt (pidage silmas, et mitmekordne redigeerimine võib põhjustada detailide kadu). Antud pildi jaoks mittekohalduvad valikud on varjutatud ja neid ei saa kasutada.

Pildi kvaliteet ja suurus

Peale valikutega **Trim (Trimmimine)** ja **Resize (Suuruse muutmine)** loodud koopiate on JPEG-piltidest loodud koopiad originaaliga sama suuruse ja kvaliteediga, NEF (RAW) fotodest loodud koopiad salvestatakse aga suurte peenkvaliteediga JPEG-piltidena.

D-Lighting

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

D-Lighting helendab varje, olles ideaalne tumedate või tagantvalgustatud fotode korral.

Enne

D-Lighting

D-Lighting (portree-objekt)

Vajutage ◀ või ▶ korrigeerimise määra valimiseks; seda efekti saab redigeerimiskuval eelnevalt vaadata. Vajutage OK foto kopeerimiseks.

■ *Portrait Subjects (Portree-objektid)*

Valige **Portrait subjects (Portree-objektid)** D-Lightingu piiramiseks portee-objektidega.

> **Portrait Subjects (Portree-objektid)**
> Kaamera valib automaatselt kuni kolm D-Lightingu portree-objekti (pidage silmas, et portree D-Lightingut saab rakendada ainult valikuga **Off (Väljas)** häälestusmenüü suvandis **Auto image rotation (Pildi automaatne pööramine)** tehtud fotodele; □ 243). Olenevalt kompositsiooni ja objektide asetusest võivad soovitud tulemused jääda saavutamata; kui te ei ole rahul, tühistage valik **Portrait subjects (Portree-objektid)**.

Red-Eye Correction (Punasilmsuse korrigeerimine)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Seda valikut kasutatakse põhjustatud „punasilmsuse” korrigeemiseks ning seda saab kasutada ainult välklambiga tehtud fotode korral. Seda valikut kasutatakse välklambist põhjustatud „punasilmsuse” vähendamiseks ning seda saab kasutada üksnes välklambiga tehtud fotode puhul. Veenduge punasilmsuse korrigeerimise toimes ja vajutage OK koopia loomiseks. Arvestage, et punasilmsuse korrigeerimine ei pruugi alati anda soovitud tulemusi ja see võib väga harvadel juhtudel rakenduda pildi osadele, mida punasilmsus ei puuduta; kontrollige enne jätkamist hoolikalt eelvaadet.

Trim (Trimmimine)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Valitud fotost kärbitud koopia loomine. Valitud foto kuvatakse koos kollaselt näidatud valitud kärpega; looge kärbitud koopia, nii nagu alltoodud tabelis kirjeldatud.

Toiming	Kasutage	Kirjeldus
Suurendada kärbitud piirkonna suurust		Vajutage nuppu kärbitud piirkonna suurendamiseks.
Vähendada kärbitud piirkonna suurust	(?)	Vajutage (?) nuppu kärpe suuruse vähendamiseks.
Muuta kärpe piirkonna kuvasuhet		Pöörake käsuvaliku nuppu valimaks kuvasuhet 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 või 16 : 9.
Nihutada kärbet		Kasutage mitmikvalijat kärpe asetamiseks.
Koopia loomine		Salvestage antud kärbe eraldi failina.

Pildi suurus

Koopia suurus (mis sõltub kärpe suurusest ja kuvasuhtest) kuvatakse kärpe kuva ülemises vasakus nurgas.

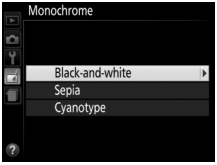
Kärbitud koopiate vaatamine

Taasesitussuum võib kärbitud koopiate kuvamisel olla mittekasutatav.

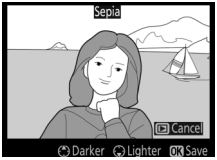
Monochrome (Ühevärviline)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Fotode kopeerimine **Black-and-white (Mustvalge)**, **Sepia (Seepiapruun)** või **Cyanotype (Tsüanotüüpia)** (sinine-valge ühevärvilisus) kujul.



Sepia (Seepiapruun) või **Cyanotype (Tsüanotüüpia)** valikul kuvatakse valitud pildi eelvaade; vajutage ▲ värviküllastuse suurendamiseks, ▼ selle vähendamiseks. Vajutage OK ühevärvilise koopia loomiseks.



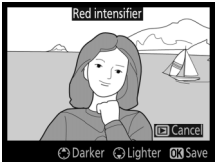
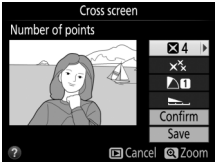
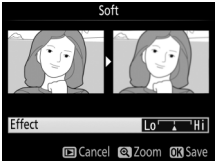
Küllastuse suurendamine

Küllastuse vähendamine

Filter Effects (Filtriefektid)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

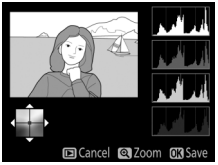
Pärast allpool kirjeldatud filtriefektide reguleerimist vajutage OK foto kopeerimiseks.

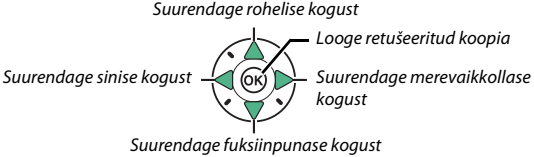
Suvand	Kirjeldus
Skylight (Taevavalgus)	Loob taevavalgusfiltri efekti, muutes pildi vähem siniseks.
Warm filter (Soe filter)	Loob soojatoonilise filtriefektiga koopia, andes koopiale „sooja" punase varjundi.
Red intensifier (Punase tugevdus) **Green intensifier (Rohelise tugevdus)** **Blue intensifier (Sinise tugevdus)**	Punaste (**Red intensifier (Punase tugevdus)**), roheliste (**Green intensifier (Rohelise tugevdus)**) või siniste (**Blue intensifier (Sinise tugevdus)**) toonide tugevdamine. Vajutage ▲ efekti suurendamiseks, ▼ selle vähendamiseks. 
Cross screen (Ristekraan)	Lisage keskpunktist hargnevate kiirtevihkude efekt valgusallikatele. • **Number of points (Punktide arv)**: valige neli, kuus või kaheksa. • **Filter amount (Filtri väärtus)**: valige kasutatava valgusallika eredus. • **Filter angle (Filtri rakurss)**: valige punktide rakurss.  • **Length of points (Punktide ulatus)**: valige punktide ulatus. • **Confirm (Kinnita)**: filtriefektide eelvaade. Vajutage 🔍 vaatamaks koopia eelvaadet täiskaadris. • **Save (Salvesta)**: retušeeritud koopia loomine.
Soft (Pehme)	Lisage pehme filtri efekt. Vajutage ◀ või ▶ filtri tugevuse valikuks. 

Color Balance (Värvitasakaal)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Kasutage mitmikvalijat muudetud värvitasakaaluga koopia loomiseks, nii nagu allpool näidatud. Punane, roheline ja sinine histogramm (📖 174) näitavad toonide jaotumist koopial.





Suum

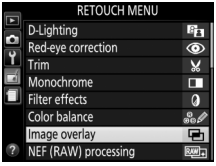
Ekraanile kuvatud pildi suurendamiseks vajutage 🔍 nuppu. Histogrammi uuendatakse, et näidata andmeid ainult pildi ekraanil kuvatava osa kohta. Pildi suurendamisel vajutage nuppu AE-L/AF-L (🔑) ümberlülitamiseks värvitasakaalu ja suumi vahel. Suumi valikul saate te suurendada ja vähendada nuppudega 🔍 ja 🔍 (?) ning kerida kujutist mitmikvalijaga.

Image Overlay (Pildi ülekate)

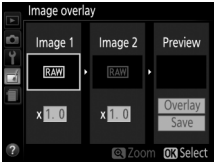
MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Pildi ülekatmisel kaasatakse kaks olemasolevat NEF (RAW) fotot ühtse, originaalidest eraldi salvestatava pildi loomiseks; tulemused, mis kasutavad kaamera pildianduri RAW-andmeid, on märgatavalt paremad kui pildirakendustega loodud ülekatted. Uus pilt salvestatakse jooksva pildikvaliteedi ja suuruse sätetega; enne ülekatte loomist seadistage pildi kvaliteet ja suurus (📖 85, 87; kõik valikud on kasutatavad).
NEF (RAW) koopia loomiseks valige pildikvaliteet **NEF (RAW)**.

1 **Valige Image overlay (Pildi ülekate).**
Tõstke retušeerimismenüüs esile **Image overlay (Pildi ülekate)** ja vajutage ▶.



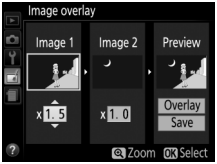
Kuvatakse paremal kujutatud dialoog esile tõstetud valikuga **Image 1 (Pilt 1)**; vajutage Ⓚ antud kaameraga loodud NEF (RAW) piltide loendi kuvamiseks.



2 **Valige esimene pilt.**
Kasutage mitmikvalijat, et tõsta esile esimene foto ülekattes. Esiletõstetud foto vaatamiseks täiskaadris vajutage ja hoidke 🔍 nuppu. Esiletõstetud foto valimiseks ja eelvaate ekraanile naasmiseks vajutage OK.

3 **Valige teine pilt.**
Valitud pilt ilmub kui **Image 1 (Pilt 1)**. Tõstke esile **Image 2 (Pilt 2)** ja vajutage OK ning valige seejärel teine foto vastavalt sammule 2.

4 **Reguleerige võimendust.**
Tõstke esile **Image 1 (Pilt 1)** või **Image 2 (Pilt 2)** ja optimeerige ülekatte säritus, vajutades ▲ või ▼ võimenduse valimiseks vahemikust 0,1 kuni 2,0. Korrake seda teise pildiga.



Vaikeväärtus on 1,0; valige 0,5 pool- või 2,0 topeltvõimenduse jaoks. Võimenduse efekt on näha veerus **Preview (Eelvaade)**.

5 Vaadake ülekatte eelvaadet.

Vajutage ◀ või ▶ kursori **Preview (Eelvaade)** veerule viimiseks ning ▲ või ▼ valiku **Overlay (Ülekate)** esile tõstmiseks. Vajutage Ⓚ ülekatte ülevaatuseks, nii nagu on näidatud paremal (ülekatte salvestamiseks eelvaadet kuvamata valige **Save (Salvesta)**). Sammule 4 naasmiseks ning uute fotode valimiseks või võimsuse reguleerimiseks vajutage (**?**).

6 Salvestage ülekate.

Eelvaate kuvamise ajal vajutage Ⓚ ülekatte salvestamiseks. Pärast ülekatte loomist kuvatakse ekraanile täiskaadris lõpptulemusena saadud pilt.

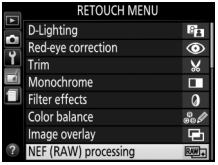
Image Overlay (Pildi ülekate)
Ülekattel on sama fototeave pildiga **Image 1 (Pilt 1)**.

NEF (RAW) Processing (NEF (RAW) töötlus)

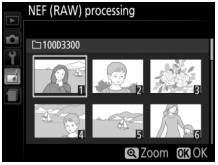
MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

JPEG koopiate loomine NEF (RAW) fotodest.

1 **Valige NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus).**
Tõstke retušeerimismenüüs esile **NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)** ja vajutage nuppu ▶ pildivaliku dialoogi kuvamiseks ainult antud kaameraga loodud NEF (RAW) piltidest.



2 **Valige foto.**
Kasutage foto esiletõstmiseks mitmikvalijat (esiletõstetud pildi vaatamiseks täiskaadris vajutage ja hoidke all nuppu Q). Vajutage OK esiletõstetud foto valimiseks ja liikumiseks järgmisele sammule.



3 Reguleerige NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus) sätteid.

Reguleerige allpool loetletud sätteid. Pidage silmas, et valge tasakaal ei ole kasutatav ülekattega loodud piltidega ning särikompensatsiooni mõju võib erineda foto tegemisel oodatust.

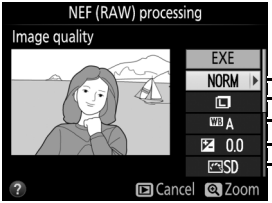


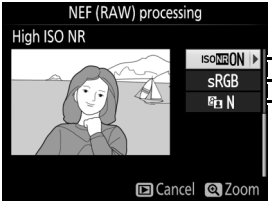
Image quality (Pildikvaliteet) (📖 85)

Image size (Pildi suurus) (📖 87)

White balance (Valge tasakaal) (📖 124)

Exposure compensation (Särikompensatsioon) (📖 118)

Picture Control (📖 135)



High ISO NR (Suure ISO müravähendus)

Color space (Värviruum) (📖 225)

D-Lighting (📖 266)

4 Kopeerige foto.

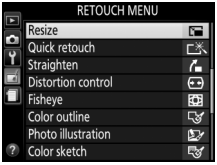
Tõstke esile **EXE** ja vajutage OK JPEG koopia loomiseks valitud fotost. Väljumiseks ilma fotot kopeerimata vajutage nuppu MENU.

Resize (Suuruse muutmine)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

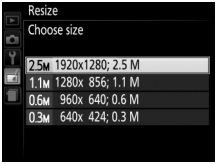
Ühest või mitmest valitud fotost väikeste koopiate loomine.

1 **Valige Resize (Suuruse muutmine).**
Tõstke retušeerimismenüüs esile **Resize (Suuruse muutmine)** ja vajutage ▶.



2 **Valige suurus.**
Tõstke esile valik **Choose size (Määra suurus)** ja vajutage ▶.

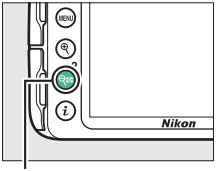
Tõstke valik esile ja vajutage nuppu OK.



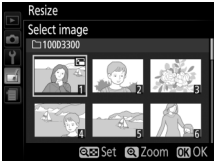
3 Valige pildid.

Tõstke esile **Select image (Vali pilt)** ja vajutage ▶.

Tõstke pildid mitmikvalija abil esile ja vajutage (?) nuppu valikuks või valiku tühistamiseks (esiletõstetud pildi täisekraanil vaatamiseks vajutage ja hoidke nuppu). Valitud pildid märgitakse ikooniga . Valiku lõpetamisel vajutage OK.



(?) nupp



4 Muudetud suurusega koopiate salvestamine.

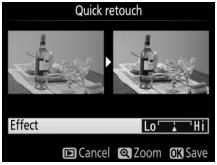
Kuvatakse kinnitusdialoog. Tõstke esile **Yes (Jah)** ja vajutage OK muudetud suurusega koopiate salvestamiseks.

Muudetud suurusega koopiate vaatamine

Muudetud suurusega piltide kuvamisel võib taasesitussuum olla mittekasutatav.

Quick Retouch (Kiirretušeerimine)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

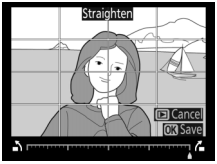


Koopiate tegemine võimendatud küllastatuse ja kontrastsusega. D-Lightingut kasutatakse vastavalt vajadusele tumedate või tagantvalgustatud objektide eredamaks muutmiseks.

Vajutage nuppu ◀ või ▶ kontrasteerimise valikuks. Vajutage OK foto kopeerimiseks.

Straighten (Sirgestamine)

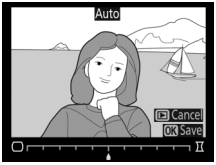
MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*



Valitud pildist sirgestatud koopia loomine. Vajutage ▶ pildi pööramiseks päripäeva kuni viie kraadi võrra sammuga ligikaudu 0,25 kraadi, ◀ selle pööramiseks vastupäeva (pange tähele, et pildi servi trimmitakse täisnurkse koopia saamiseks). Retušeeritud koopia salvestamiseks vajutage OK.

Distortion Control (Moonutuse juhtimine)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*



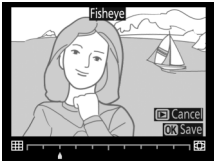
Vähendatud perifeerse moonutusega koopiate loomine. Valige **Auto (Automaatne)**, laskmaks kaameral moonutust automaatselt korrigeerida ning teostage seejärel peenhäälestus mitmikvalija abil või valige **Manual (Käsitsi)** moonutuse käsitsi vähendamiseks (arvestage, et **Auto (Automaatne)** ei ole kasutatav automaatse venituse juhtimisega tehtud fotodega; vt lk 225).

Vajutage ▶ tünn-moonutuste, ◀ padi-moonutuste vähendamiseks (pidage silmas, et suuremad väärtused moonutuste vähendamisel põhjustavad pildi servade suurema kärpimise). Vajutage Ⓚ retušeeritud koopia salvestamiseks.

> **Auto (Automaatne)**
> **Auto (Automaatne)** on kasutamiseks ainult G-, E- ja D-tüüpi objektiividega tehtud piltidega (PC, kalasilm ja mõned teised objektiivid välja arvatud).

Fisheye (Kalasilm-objektiiv)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*



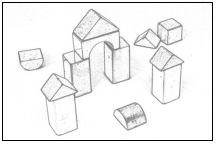
Loob koopiad, mis paistavad olevat võetud kalasilm-objektiiviga. Vajutage ▶ efekti suurendamiseks (see suurendab ühtlasi pildi servadest välja kärpimist), ◀ selle vähendamiseks. Vajutage Ⓚ retušeeritud koopia salvestamiseks.

Color Outline (Värvikontuur)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Kontuurkoopia loomine fotodest kasutamiseks alusena maalimisel. Retušeeritud koopia salvestamiseks vajutage OK.

Enne

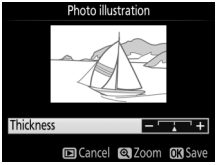


Pärast

Photo Illustration (Fotoillustratsioon)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Kontuuride teravdamine ja värvide lihtsustamine plakatiefekti saavutamiseks. Vajutage ▶ või ◀ kontuuride jämedamaks või peenemaks muutmiseks. Retušeeritud koopia salvestamiseks vajutage OK.

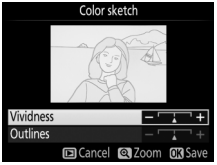


Enne

Pärast

Color Sketch (Värviskits)

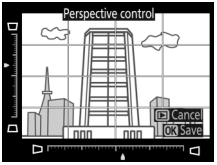
MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*



Fotost koopia loomine, mis meenutab värvipliiatsitega tehtud skitsi. Vajutage ▲ või ▼ tõstmaks esile **Vividness (Erksus)** või **Outlines (Kontuurid)** ning vajutage ◀ või ▶ muutmiseks. Erksust võib suurendada, muutmaks värve enam küllastunuks, või siis vähendada pleekinud ühevärvilise efekti saavutamiseks, kontuure saab muuta jämedamaks või peenemaks. Jämedamad kontuurid muudavad värve küllastunumaks. Retušeeritud koopia salvestamiseks vajutage OK.

Perspective Control (Perspektiivi juhtimine)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*



Koopiate loomine, kus on vähendatud perspektiivi efekte pildistamisel kõrge objekti jalamilt. Kasutage perspektiivi reguleerimiseks mitmikvalijat (arvestage, et ulatuslikumal perspektiivi juhtimisel kärbitakse ka servi rohkem). Retušeeritud koopia salvestamiseks vajutage OK.

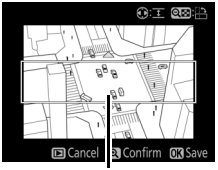
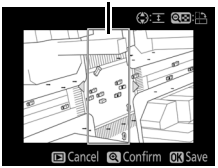
Enne

Pärast

Miniature Effect (Pisipildi efekt)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Koopia loomine, mis näeb välja nagu dioraami foto. Parimad tulemused saab kõrgest vaatepunktist tehtud fotodega. Koopial teravustatud piirkond on tähistatud kollase raamiga.

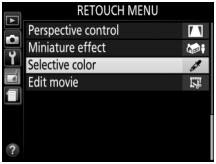
Toiming	Vajutage	Kirjeldus
Paigutuse valik	(?)	Vajutage (?) teravustatud ala paigutuse valimiseks.
Teravusala valik	OK	Laipaigutuses töödeldava ala korral vajutage ▲ või ▼ koopial teravustatud ala tähistava raami paigutamiseks.  *Teravustatud ala*
	OK	Püstpaigutuses töödeldava ala korral vajutage ◀ või ▶ koopial teravustatud ala tähistava raami paigutamiseks. 
Suuruse valik	OK	Laipaigutuses ala korral vajutage ◀ või ▶ kõrguse valikuks.
	OK	Püstpaigutuses ala korral vajutage ▲ või ▼ laiuse valikuks.
Koopia loomine	OK	Looge koopia.

Selective Color (Selektiivne värv)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

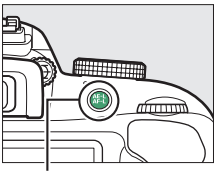
Koopia loomine ainult valitud värvitoonides.

1 Valige Selective color (Selektiivne värv).
Tõstke retušeerimismenüüs esile **Selective color (Selektiivne värv)** ja vajutage ▶.



2 Valige foto.
Tõstke foto esile ja vajutage OK (esiletõstetud foto täiskaadris vaatamiseks vajutage ja hoidke all nuppu 🔍).

3 Valige värv.
Kasutage mitmikvalijat kursori soovitud objektile seadmiseks ning vajutage AE-L/AF-L (🔑) objekti värvi valimiseks ühena lõpp-koopiasse jäävatest (kaameral võib tekkida raskusi küllastumata värvide määramisega; valige küllastunud värv). Pildil täpsemaks värvivalikuks suurendamiseks vajutage 🔍. Vajutage 🔍 (?) kaugemale suumimiseks.



AE-L/AF-L (🔑) *nupp*

Valitud värv

4 Tõstke esile värvivahemik.

Pöörake käsuvaliku nuppu värvivahemiku esile tõstmiseks valitud värvi jaoks.

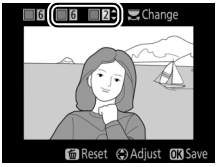
Värvivahemik

5 Valige värvivahemik.

Vajutage ▲ või ▼ lähedaste värvitoonide vahemiku laiendamiseks või kitsendamiseks lõppfotol kasutamiseks. Valige väärtused vahemikust 1 kuni 7; arvestage, et suuremad väärtused võivad kaasata toone teistest värvidest.

6 Valige täiendavaid värve.

Täiendavate värvide valimiseks pöörake käsuvaliku nuppu mõne teise kolmest värviruudust esile tõstmiseks kuva ülaservas ning korrake samme 3–5 veel ühe värvi valimiseks. Vajadusel korrake kolmanda värvi jaoks. Esiletõstetud värvi valiku tühistamiseks vajutage 🗑 (Kõikide värvide eemaldamiseks vajutage ja hoidke 🗑. Kuvatakse kinnitusdialoog; valige **Yes (Jah)**).



7 Salvestage redigeeritud koopia.

Vajutage Ⓚ foto kopeerimiseks.

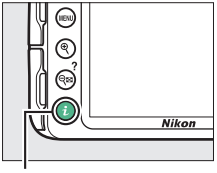
Side-by-side Comparison (Kõrvutamine)

MENU *nupp* ➜ *retušeerimismenüü*

Retušeeritud koopiate võrdlemine originaalfotodega. See valik on kasutatav ainult retušeerimismenüü kuvamisel *i* nuppu vajutades ja valides **Retouch (Retušeerimine)** koopia või originaali täiskaadris taasesituse ajal.

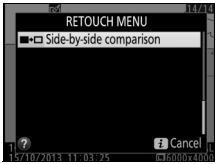
1 Valige pilt.

Valige retušeeritud koopia (tähistatud ikooniga) või täiskaadris taasesituses retušeeritud foto. Vajutage *i*, tõstke esile **Retouch (Retušeerimine)** ja vajutage Ⓚ.

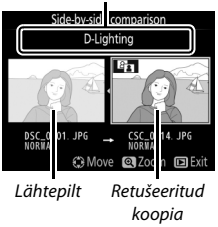


i nupp

2 **Valige Side-by-side comparison (Kõrvutamine).**
Tõstke retušeerimismenüüs esile **Side-by-side comparison (Kõrvutamine)** ja vajutage OK.



3 **Võrrelge koopiat originaaliga.**
Lähtepilt on kuvatud vasakul, retušeeritud koopia paremal, koos kuva ülaservas loetletud koopia loomiseks kasutatud valikutega. Vajutage ◀ või ▶ lähtepildi ja retušeeritud koopia vahel ümberlülitamiseks. Esiletõstetud pildi vaatamiseks täiskaadris vajutage ja hoidke 🔍 nuppu. Kui koopia moodustati kahest pildist **Image overlay (Pildi ülekate)** abil, vajutage ▲ või ▼ teise lähtepildi vaatamiseks. Kui antud lähtepildi jaoks on mitu koopiat, vajutage ▲ või ▼ teiste koopiate vaatamiseks. Vajutage OK taasesitusrežiimi naasmiseks koos esiletõstetud pildi kuvamisega.

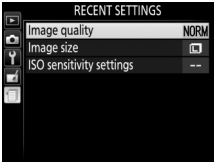


Side-by-side comparison (Kõrvutamine)
Lähtekujutist ei kuvata, kui koopia loomiseks kasutatud foto oli hiljem kustutatud või koopia loomise ajal kaitstud (📖 184).

Recent settings (Viimased sätted)

Viimaste sätete menüü kuvamiseks vajutage MENU ja valige vahekaart (viimased sätted).

Viimaste sätete menüü loetleb 20 kõige viimasena kasutatud sätet. Vajutage ▲ või ▼ suvandi esile tõstmiseks ja ▶ selle valimiseks.



Kirjete eemaldamine menüüst Recent Settings (Viimased sätted)

Antud kirje eemaldamiseks viimaste sätete menüüst tõstke see esile ja vajutage 🗑 nuppu. Kuvatakse kinnitusdialoog; vajutage uuesti 🗑 valitud kirje kustutamiseks.

Tehnilised märkused

Lugege seda peatükki saamaks teavet ühilduvate tarvikute, kaamera puhastamise ja hoiustamise kohta ning mida teha, kui kuvatakse veateade või teil on probleeme kaamera kasutamisega.

Ühilduvad objektiivid

Ühilduvad CPU-objektiivid

Antud kaamera toetab automaatset teravustamist ainult koos AF-S ja AF-I CPU-objektiividega. AF-S objektiivide nimetused algava tähtedega **AF-S**, AF-I objektiivide nimetused tähtedega **AF-I**. Automaatset teravustamist ei toetata teiste automaatse teravustamisega (AF) objektiividega. Järgmises tabelis on loetletud ühilduvate objektiividega kasutatavad funktsioonid pildiotsijaga pildistamisel:

Kaamera säte / Objektiiv/tarvik	Teravustamine			Režiim		Mõõtmine		
	Automaatne teravustamine	MF (käsitsi teravustamine, koos elektroonilise kaugusemõõtjaga)	MF	M	Muud režiimid	3D	Värv	
AF-S, AF-I NIKKOR	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
Muud tüüpi G või D AF NIKKOR	—	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
PC-E NIKKOR seeria [2, 3]	—	✔[4]	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
PC Micro 85mm f/2,8D [5]	—	✔[4]	✔	✔	—	✔	—	✔[1]
AF-S / AF-I telekonverter [6]	✔[7]	✔[7]	✔	✔	✔	✔	—	✔[1]
Teised AF NIKKOR (v.a objektiivid F3AF jaoks)	—	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[1]
AI-P NIKKOR	—	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔[1]

1 Laotuspunktide mõõtmise mõõturite valitav fookuspunkti (📖 114).

2 Toimige objektiivide PC-E NIKKOR 24mm f/3,5D ED kallutamisel või nihutamisel ettevaatlikult, kuna need võivad kaamera korpusega kokku puutuda ning kahjustusi või vigastusi põhjustada.

3 Objektiivi nihutamine ja/või kallutamine mõjutab säritust.

4 Ei saa kasutada nihutamise või kallutamisega.
5 Optimaalseks särituseks peab objektiiv olema seatud suurimale avale ning mitte nihutatud või kallutatud.
6 Nõutav on AF-S või AF-I objektiiv.
7 Suurima efektiivse avaga f/5,6 või rohkem.
8 AF 80–200mm f/2,8, AF 35–70mm f/2,8, AF 28–85mm f/3,5–4,5 (Uus) või AF 28–85mm f/3,5–4,5 objektiivi suumimisel kuni väikseima teravustamiskauguseni on võimalik teravustamisnäidiku kuvamine ka siis, kui kujutis pildiotsija kašee-ekraanil ei ole fookuses. Teravustage käsitsi, kuni kujutis pildiotsijas on fookuses.
9 Suurima avaga f/5,6 või rohkem.

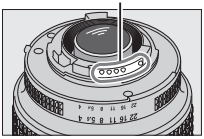
- Videote salvestamisel suure ISO-tundlikkusega võib automaatsel teravustamisel ilmuda joonte kujul müra. Kasutage käsitsi teravustamist või teravustamise lukustust.

IX NIKKOR objektiivid
IX NIKKOR objektiive ei saa kasutada.

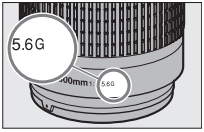
CPU- ja G-, E- ja D-tüüpi objektiivide tuvastamine

CPU-objektiivid on tuvastavad CPU-kontaktide järgi, G-, E- ja D-tüüpi objektiivid objektiivi torul oleva tähe järgi. G- ja E-tüüpi objektiividel puudub objektiivi ava rõngas.

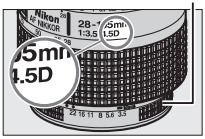
CPU-kontaktid *Ava rõngas*



CPU-objektiiv



G- või E-tüüpi objektiiv



D-tüüpi objektiiv

Ava rõngaga CPU-objektiivi kasutamisel lukustage ava rõngas minimaalsele avale (suurimale f-arvule).

Maatriksmõõtmine

Kaamera kasutab maatriksmõõtmiseks 420-pikslist RGB-andurit, et seadistada säritust vastavalt toonide jaotusele, värvile, kompositsioonile ning, G-, E- või D-tüüpi objektiividega, kaugusteabele (3D-värvimaatriksi mõõtmine II; teiste CPU-objektiividega kasutab kaamera värvimaatriksi mõõtmist II, mis ei hölma 3D kaugusteavet).

Ühilduvad mitte-CPU objektiivid

Mitte-CPU objektiive saab kasutada ainult siis, kui kaamera on režiimis **M**. Teise režiimi valik blokeerib katiku vabastuse. Ava tuleb reguleerida käsitsi objektiivi avarõnga ja kaamera mõõtmissüsteemi abil, i-TTL-välklambi juhtimine ja teised CPU-objektiivi nõudvad funktsioonid ei ole kasutatavad. Mõningad mitte-CPU objektiivid ei ole kasutatavad; vt jaotist „Mitteühilduvad tarvikud ja mitte-CPU objektiivid" allpool.

Kaamera säte / Objektiiv/tarvik	Teravustamine			Režiim	
	Automaatne teravustamine	MF (käsitsi teravustamine, koos elektroonilise kaugusemõõtjaga)	MF	M	Muud režiimid
AI-, AI-modifitseeritud, NIKKOR või Nikon Seeria E objektiivid	—	✔[1]	✔	✔[2]	—
Medical NIKKOR 120mm f/4	—	✔	✔	✔[2, 3]	—
Reflex NIKKOR	—	—	✔	✔[2]	—
PC NIKKOR	—	✔[4]	✔	✔[2]	—
AI-tüüpi telekonverter	—	✔[5]	✔	✔[2]	—
PB-6 teravustamise lõõts-lisatarvik[6]	—	✔[1]	✔	✔[2]	—
Automaatse särituse rõngad (PK-seeria 11A, 12 või 13; PN-11)	—	✔[1]	✔	✔[2]	—

1 Suurima avaga f/5,6 või rohkem.
2 Säritusnäidikut ei ole võimalik kasutada.
3 Ei saa kasutada pikemate säriaegadega kui välgu sünkroniseerimiskiirus ühel või enamal sammul.
4 Ei saa kasutada nihutamise või kallutamisega.
5 Suurima efektiivse avaga f/5,6 või rohkem.
6 Kinnitada vertikaalselt (pärast kinnitamist saab kasutada horisontaalselt).

Mitteühilduvad tarvikud ja mitte-CPU objektiivid

Järgmiseid tarvikuid ja mitte-CPU-objektiive EI saa kasutada koos D3300-ga:

- TC-16A AF-telekonverter
- Mitte-AI-objektiivid
- AU-1 teravustamisseadet nõudvad objektiivid (400 mm f/4,5, 600 mm f/5,6, 800 mm f/8, 1 200 mm f/11)
- Kalasilm-objektiiv (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
- Pikendusrõngas K2
- 180–600 mm f/8 ED (seerianumbrid 174041–174180)
- 360–1 200 mm f/11 ED (seerianumbrid 174031–174127)
- 200–600 mm f/9,5 (seerianumbrid 280001–300490)
- AF-objektiivid F3AF jaoks (AF 80 mm f/2,8, AF 200 mm f/3,5 ED, AF telekonverter TC-16)
- PC 28 mm f/4 (seerianumber 180900 või varasem)
- PC 35 mm f/2,8 (seerianumbrid 851001–906200)
- PC 35 mm f/3,5 (vana tüüpi)
- Reflex 1 000 mm f/6,3 (vana tüüpi)
- Reflex 1 000 mm f/11 (seerianumbrid 142361–143000)
- Reflex 2 000 mm f/11 (seerianumbrid 200111–200310)

Automaatse teravustamise abi valgustus

Automaatse teravustamise abi valgusti ulatus on ligikaudu 0,5–3,0 m; kasutage koos valgustiga objektiivi fookuskaugusega 18–200 mm ja eemaldage objektiivi päikesekaitse. Automaatse teravustamise abi valgustus ei ole kasutatav järgmiste objektiividega:

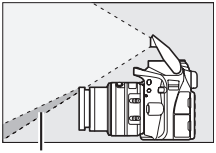
- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2,8G ED
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4,5–5,6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200mm f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2,8G ED VR II
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200mm f/2,8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 80–400mm f/4,5–5,6G ED VR
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II

Kaugusel alla 1 m võivad järgmised objektiivid blokeerida automaatse teravustamise abi valgusti ning häirida nõrga valgustuse korral automaatset teravustamist:

- AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3,5–4,5G ED
- AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2,8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2,8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 18–35mm f/3,5–4,5G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3,5–5,6G ED VR II
- AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2,8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3,5–5,6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28mm f/1,8G
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2,8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 35mm f/1,4G
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 85mm f/1,4G
- AF-S NIKKOR 85mm f/1,8G
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2,8G IF-ED

Sisseehitatud välk

Sisseehitatud välku on võimalik kasutada koos objektiiviga fookuskaugusega 18–300 mm, ehkki teatavatel juhtudel ei pruugi välk mõningates vahemikes või fookuskaugustel objekti täielikult valgustada objektiivi heidetavate varjude tõttu (vt alltoodud illustratsiooni), samal ajal kui objekti punasilmsuse vähendamise tule eest varjavad objektiivid võivad häirida punasilmsuse vähendamist. Varjude vältimiseks eemaldage objektiivi päikesekaitsed.



Välklambi minimaalne ulatus on 0,6 m ja seda ei saa kasutada lähivõteteks lähivõtete suumobjektiividega. Välklamp ei pruugi järgmiste objektiivide kasutamisel tervet objekti valgustada allpool loetletud kaugustest väiksematel:

Objektiiv	Suumiasend	Minimaalne kaugus ilma vinjettimiseta
AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3,5–4,5G ED	24 mm	1,5 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	35 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3,5–5,6G ED VR	24–85 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2,8D IF-ED	28 mm	1,0 m
	35 mm	Ilma vinjettimiseta

Objektiiv	Suumiasend	Minimaalne kaugus ilma vinjettimiseta
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2,8G IF-ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	45–55 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S NIKKOR 18–35mm f/3,5–4,5G ED	24 mm	1,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Ilma vinjettimiseta
AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3,5–4,5D IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–35 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–70mm f/3,5–4,5G IF-ED	18 mm	1,0 m
	24–70 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3,5–5,6G ED VR	18 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
	35–105 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–135mm f/3,5–5,6G IF-ED	18 mm	2,0 m
	24–135 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3,5–5,6G ED VR	24 mm	1,0 m
	35–140 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3,5–5,6G IF-ED, AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3,5–5,6G ED VR II	24 mm	1,0 m
	35–200 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3,5–5,6G ED VR	35–300 mm	1,0 m
AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2,8D IF	24 mm	2,5 m
	28 mm	1,0 m
	35 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S NIKKOR 24mm f/1,4G ED	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2,8G ED	35 mm	1,5 m
	50–70 mm	Ilma vinjettimiseta

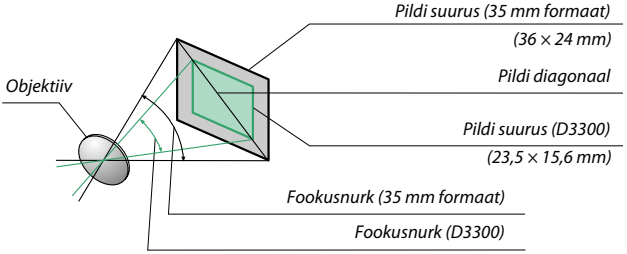
Objektiiv	Suumiasend	Minimaalne kaugus ilma vinjettimiseta
AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3,5–5,6G IF-ED	24 mm	1,0 m
	28–120 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR	24 mm	1,5 m
	28–120 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2,8D IF-ED	35 mm	1,5 m
	50–70 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S NIKKOR 28–300mm f/3,5–5,6G ED VR	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
	50–300 mm	Ilma vinjettimiseta
AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED, AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II	200 mm	4,0 m
	250 mm	3,0 m
	300 mm	2,5 m
PC-E NIKKOR 24mm f/3,5D ED*	24 mm	3,0 m

* Mitte nihutatult ja kallutatult.

Kasutamisel koos objektiiviga AF-S NIKKOR 14–24mm f/2,8G ED ei suuda välk kõikidel kaugustel valgustada kogu objekti.

Fookusnurga arvutamine

Säritusala moodustab 35 mm kaamera korral 36 × 24 mm. Sellega võrreldes on D3300 säritusala 23,5 × 15,6 mm, mis tähendab, et 35 mm kaamera fookusnurk on ligikaudu 1,5 korda D3300 omast suurem. Objektiivide ligikaudse fookuskauguse arvutamiseks D3300 jaoks 35 mm formaadis tuleb objektiivi fookuskaugus korrutada umbes 1,5-ga.



Valikulised välklambid (kiirvälgud)

Kaamera toetab Nikoni loovvalgustussüsteemi (CLS) ja seda saab kasutada CLS-ühilduvate välklampidega. Paigaldatud valikulise välklambi korral sisseehitatud välk ei tööta.

Loovvalgustussüsteemiga (Creative Lighting System, CLS) ühilduvad välguseadmed

Kaamerat saab kasutada koos järgmiste CLS-ühilduvate välguseadmetega:

Omadus \ Välguseade		SB-910 [1]	SB-900 [1]	SB-800	SB-700 [1]	SB-600	SB-400 [2]	SB-300 [2]	SB-R200 [3]
Juhtnumber [4]	ISO 100	34	34	38	28	30	21	18	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	25	14

1 Värvifiltri ühendamisel SB-910, SB-900 või SB-700-ga ja **AUTO** või ⚡ (välk) valikul valge tasakaalu jaoks tuvastab kaamera automaatselt filtri ja reguleerib vastavalt valge tasakaalu.

2 Välgu juhtmevaba juhtimine ei ole kasutatav.

3 Kaugjuhtimisega valikulise SB-910, SB-900, SB-800 või SB-700 välguseadme või SU-800 juhtmevaba kiirvälgu käsujuhiga.

4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 ja SB-600 suumipea asetusel 35 mm; SB-910, SB-900 ja SB-700 standardvalgustusega.

- **SU-800 juhtmevaba kiirvälgu käsujuht**: CLS-ühilduvale kaamerale paigaldatud SU-800 saab kasutada käsujuhina kaugjuhitavatele välguseadmetele SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 või SB-R200 kuni kolmes grupis. SU-800 ise ei ole välguga varustatud.

Nikoni Loovvalgustussüsteem (Creative Lighting System, CLS)
Nikoni täiustatud Loovvalgustussüsteem (CLS) pakub kvaliteetset ühendust kaamera ja sellega ühilduvate välguseadmete vahel välguga pildistamisel. Vaadake täpsemaid andmeid välguseadme juhendist.

Juhtnumber
Välklambi ulatuse arvutamiseks täisvõimsusel jagage juhtnumber avaga. Kui näiteks välguseadme juhtnumber on 34 m (ISO 100, 20 °C), on selle ulatus ava f/5,6 korral 34÷5,6 ehk u 6,1 meetrit. ISO tundlikkuse igal kahekordsel suurenemisel korrutage juhtnumbe ruutjuurega kahest (ligikaudu 1,4).

Järgnevad võimalused on kasutatavad CLS-ühilduvate välguseadmetega:

				CLS-ühilduvad välguseadmed								
				SB-910 / SB-900	SB-800	SB-700	SB-600	SU-800 Käsujuht	SU-800 Lähivõtted	SB-R200	SB-400	SB-300
Üksikvälk		i-TTL	i-TTL tasakaalustatud täitevälk digitaalse ühe objektiiviga peegelkaamera (SLR) jaoks [1]	✔	✔	✔	✔	—	—	—	✔	✔
			Standardne i-TTL välklamp digitaalsele ühe objektiiviga peegelkaamerale	✔[2]	✔[2]	✔	✔[2]	—	—	—	✔	✔
		AA-tüüpi	Automaatne ava	✔[3]	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
		A	Automaatne mitte-TTL	✔[3]	✔[3]	—	—	—	—	—	—	—
		GN	Käsitsi kauguseprioriteet	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—
		M	Käsitsi	✔	✔	✔	✔	—	—	—	✔[4]	✔[4]
		RPT	Välgu kordus	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
Täiustatud juhtmevaba valgustus	Põhiseade	Välklambi kaugjuhtimine		✔	✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
		i-TTL	i-TTL	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—
		[A:B]	Välklambi juhtmevaba kiirjuhtimine	—	—	✔	—	—	✔	—	—	—
		AA-tüüpi	Automaatne ava	✔[5]	✔[5]	—	—	—	—	—	—	—
		A	Automaatne mitte-TTL	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
		M	Käsitsi	✔	✔	✔	—	—	—	—	—	—
		RPT	Välgu kordus	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—

				CLS-ühilduvad välguseadmed								
				SB-900 SB-910	SB-800	SB-700	SB-600	SU-800		SB-R200	SB-400	SB-300
								Käsujuht	Lähivõtted			
Täiustatud juhtmevaba valgustus	Kaugjuhtimine	i-TTL	i-TTL	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	—	—
		[A:B]	Välklambi juhtmevaba kiirjuhtimine	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	—	—
		AA-tüüpi	Automaatne ava	✔[5]	✔[5]	—	—	—	—	—	—	—
		A	Automaatne mitte-TTL	✔	✔	—	—	—	—	—	—	—
		M	Käsitsi	✔	✔	✔	✔	—	—	✔	—	—
		RPT	Välgu kordus	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—	—
Flash Color Information Communication (Välklambi värviteabe edastus)				✔	✔	✔	✔	—	—	—	✔	✔
Automaatse teravustamise abi mitmikala automaatseks teravustamiseks				✔	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Punasilmsuse vähendamine				✔	✔	✔	✔	—	—	—	✔	—
Kaamera välgurežiimi valik				—	—	—	—	—	—	—	✔	✔
Kaamera välguseadme püsivara uuendamine				✔	—	✔	—	—	—	—	—	✔

1 Ei ole kasutatav koos laotuspunktide mõõtmisega.
2 Võib samuti valida välguseadmega.
3 **AA**/**A** režiimi valik välguseadmega kohandatud sätete kasutamisega. **A** valitakse mitte-CPU objektiivi kasutamisel.
4 Valida saab ainult kaameraga (📖 230).
5 Mitte-CPU objektiivi korral kasutatakse mitte-TTL automaatset (**A**) režiimi olenemata välguseadmega valitud režiimist.

■■ *Muud välguseadmed*

Järgmisi välguseadmeid saab kasutada mitte-TTL automaatsetes ja käsitsi režiimides. Kasutage kaameraga säritusrežiimis **S** või **M** ja säriajal 1/200 s või pikemal.

Välguseade / Välgurežiim		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX [1]	SB-30, SB-27 [2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 [3], SB-21B [3], SB-29S [3]
A	**Automaatne mitte-TTL**	✔	—	✔	—
M	**Käsitsi**	✔	✔	✔	✔
	Välgu kordus	✔	—	—	—
REAR (TAGA)	**Tagakardina sünkroniseerimine [4]**	✔	✔	✔	✔

1 Valige režiim **P**, **S**, **A** või **M**, langetage sisseehitatud välk ja kasutage ainult valikulist välklampi.

2 Välgurežiim seadistatakse automaatselt TTL-ile ja katiku vabastus blokeeritakse. Lülitage välguseade režiimi **A** (mitte-TTL automaatvälk).

3 Automaatset teravustamist saab kasutada ainult AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2,8G IF-ED ja AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2,8G ED objektiividega.

4 Kasutatav ainult kaameraga välgurežiimi valikul.

Sünkroniseerimisterminali adapter AS-15

Kaamera tarvikupesale paigaldatud sünkroniseerimisterminali adapteri AS-15 (saadaval eraldi) korral on välgutarvikuid võimalik ühendada sünkroniseerimiskaabli kaudu.

Kasutage ainult Nikoni välgutarvikuid

Kasutage ainult Nikoni välguseadmeid. Tarvikupesale rakendatavad negatiivsed pinged või pinged üle 250 V võivad mitte ainult takistada tavatalitlust, vaid kahjustada ka kaamera või välklambi sünkroonskeemi. Enne käesolevas jaotises loetlemata Nikoni välguseadme kasutamist pöörduge lisateabe saamiseks Nikoni ametliku esindaja poole.

Märkused valikuliste välklampide kohta

Täpsemalt vt antud kiirvälgu juhendist. Kui välguseade toetab CLSi, vaadake CLS-ühilduvaid digitaalseid ühe objektiiviga peegelkaameraid (SLR) käsitlevat jaotist. D3300 puudub „digitaalsete ühe objektiiviga peegelkaamerate" kategoorias SB-80DX, SB-28DX ja SB-50DX juhendites.

Valikulise välguseadme ühendamisel võtterežiimides peale ⚡, ⚡, 🎨, ▭ ja ▭ töötab välklamp koos iga võttega, seda isegi režiimides, milles sisseehitatud välku ei saa kasutada.

i-TTL välklambi juhtimist saab kasutada ISO-tundlikkusel 100 kuni 12 800. Suure ISO-tundlikkuse korral võib ilmuda müra (jooned) pildistamisel teiste valikuliste välguseadmetega; kui see juhtub, valige väiksem väärtus. Väärtustel üle 12 800 võivad soovitud tulemused mõnedes vahemikes või ava väärtustel jääda saavutamata. Kui välklambi valmisoleku näidik vilgub umbes kolm sekundit pärast pildistamist, töötas välklamp täisvõimsusel ning foto võib tulla alasäritusega (ainult CLS-ühilduvad välguseadmed; sära ja välgu laadimise näidikute kohta teistel seadmetel vt vastava välklambi juhendist).

Kui SC-seeria 17, 28 või 29 sünkroniseerimiskaablit kasutatakse kaameravälise välguga pildistamiseks, ei pruugi i-TTL režiimis õiget säritust saavutada. Me soovitame kasutada laotuspunktide mõõtmist standardse i-TTL-välklambi juhtimise valikul. Tehke proovipilt ja vaadake ekraanilt tulemusi.

i-TTL režiimis kasutage välklambipaneeli või välklambiga kaasasolevat põrkeadapterit. Ärge kasutage teisi paneele, nagu näiteks hajutamispaneelid, kuna see võib tekitada ebaõigeid säritusi.

Kui välgu kompenseerimise seadmiseks kasutatakse valikuliste SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 või SB-600 juhtnuppe või SU-800 juhtmevaba kiirvälgu käsujuhti, ilmub teabeekraanile ⚡.

SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ja SB-400 on punasilmsuse vähendamisega, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ja SU-800 aga automaatse teravustamise abivalgustusega koos järgmiste piirangutega:

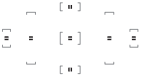
- **SB-910 ja SB-900**: automaatse teravustamise abi valgustus on kasutatav 17–135 mm automaatse teravustamisega objektiividega, siiski on automaatne teravustamine võimalik ainult paremal kujutatud fookuspunktidega.

17–105 mm *106–135 mm*

- **SB-800, SB-600 ja SU-800**: automaatse teravustamise abi valgustus on kasutatav 24–105 mm automaatse teravustamisega objektiividega, siiski on automaatne teravustamine võimalik ainult paremal kujutatud fookuspunktidega.

24–34 mm *35–105 mm*

- **SB-700**: automaatse teravustamise abi valgustus on kasutatav 24–135 mm automaatse teravustamisega objektiividega, siiski on automaatne teravustamine võimalik ainult paremal kujutatud fookuspunktidega.



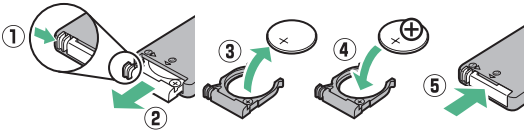
24–135 mm

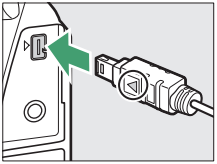
Muud tarvikud

Kirjutamise ajal olid D3300 jaoks saadaval järgmised tarvikud.

Toiteallikad	• **Liitium-ioonaku EN-EL14a** (📖 14): täiendavad EN-EL14a akud on saadaval kohalike jaemüüjate ja Nikoni ametliku esindaja juures. Samuti võib kasutada EN-EL14 akusid. • **Akulaadija MH-24** (📖 14): laadige EN-EL14a ja EN-EL14 akusid. • **EP-5A toitepistmik ja EH-5b vahelduvvooluadapter**: need tarvikud tagavad kaamera toite pikema ajavahemiku jooksul (samuti saab kasutada EH-5a ja EH-5 vahelduvvooluadaptereid). Toitepistmik EP-5A on vajalik kaamera ühendamiseks EH-5b, EH-5a või EH-5-ga; täpsemalt vt lk 311.
Filtrid	• Filtrid eriefektidega pildistamiseks võivad segada automaatset teravustamist või elektroonilise kaugusemõõtja tööd. • D3300 ei saa kasutada koos lineaarselt polariseerivate filtritega. Selle asemel kasutage C-PL või C-PLII ringpolarisatsioonfiltreid. • Kasutage NC filtreid objektiivi kaitsmiseks. • Varikujutise vältimiseks ei ole filtri kasutamine soovitatav vastu eredat valgust kadreeritud objekti korral või kui kaadris asub ereda valguse allikas. • Keskelekaalutud mõõtmist soovitatakse koos filtritega, mille säritustegurid (filtritegurid) on üle 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Täpsemalt vt filtri juhendist.

Pildiotsija okulaari tarvikud	• **Okulaari kate DK-5** (📖 73): väldib läbi pildiotsija siseneva valguse fotol ilmumist või sarituse rikkumist. • **DK-20C okulaari paranduslääätsed**: lääätsed on saadaval dioptriga –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 ja +3 m^{-1}, kui kaamera dioptri reguleerimise nupp on neutraalasendis (–1 m^{-1}). Kasutage okulaari paranduslääätsi ainult siis, kui soovitud teravustamist ei ole võimalik saavutada sisseehitatud dioptri reguleerimise nupuga (–1,7 kuni +0,5 m^{-1}). Katsetage okulaari reguleerimise lääätsi enne ostmist, veendumaks, et soovitud teravustamist on võimalik saavutada. Pildiotsija kummist katet ei saa kasutada koos okulaari paranduslääätsedega. • **Suurendi DG-2**: DG-2 suurendab pildiotsija keskel kuvatud stseeni suurema täpsuse saavutamiseks teravustamisel. Nõutav on okulaariadapter (saadaval eraldi). • **Okulaaradapter DK-22**: DK-22 kasutatakse suurendi DG-2 kinnitamisel. • **Täisnurkne vaatelisand DR-6**: DR-6 kinnitub pildiotsija okulaarile täisnurga all, võimaldades kujutist pildiotsijas vaadata objektiivi suhtes täisnurga all (näiteks otse ülalt, kui kaamera on horisontaalasendis).
Tarkvara	• **Capture NX 2**: täielik piltide redigeerimise pakett, mis võimaldab näiteks valge tasakaalu reguleerimist ja värvikontrolli punkte. **Märkus**: kasutage Nikoni tarkvara kõige uuemaid versioone. Enamik Nikoni tarkvarast on automaatse uuendamisega (Nikon Message Center 2), kui arvuti on Internetti ühendatud. Vt veebisaite lk xviii värskeima teabe leidmiseks toetatavate operatsioonisüsteemide kohta.

Korpuse kaas	**Korpuse kaas BF-1B/korpuse kaas BF-1A**: korpuse kaas hoiab peegli, pildiotsija ekraani ja pildianduri tolmuvabana, kui objektiiv ei ole omal kohal.
Tarvikupesa katted	**Tarvikupesa kate BS-1**: tarvikupesa kaitsev kate. Tarvikupesa kasutatajse valikuliste välguseadmete jaoks.
Kaugjuhtimis-puldid/juht-mevaba kaugjuhtimis-kontroller	• **ML-L3 juhtmevaba kaugjuhtimispult** (📖 97): ML-L3 kasutab 3 V CR2025 akut.  Vajutades akupesa lukustit paremale (①), suruge sõrmeküüs tühimikku ja avage akupesa (②). Jälgige, et aku oleks sisestatud õigetpidi (④). • **Juhtmevaba kaugjuhtimiskontroller WR-R10/WR-T10**: juhtmevaba kaugjuhtimiskontrolleri WR-R10 ühendamine võimaldab kaamera juhtmevaba juhtimist juhtmevaba kaugjuhtimiskontrolleri WR-T10 abil (📖 99, 258). • **Juhtmevaba kaugjuhtimiskontroller WR-1** (📖 99, 258): WR-1 seadmeid kasutatakse kahe või enama kaupa gruppides, kus üks neist töötab saatja ja ülejäänud vastuvõtjatena. Vastuvõtjad ühendatakse ühe või enama kaamera tarvikute sisenditele võimaldamaks saatja kasutamist kaamerate katikute kaugvabastuseks.

Mikrofonid	**Stereomikrofon ME-1** (📖 161)
Tarvikute sisendi lisaseadmed	D3300 on varustatud tarvikute sisendiga **WR-1** ja **WR-R10 juhtmevabade kaugjuhtimiskontrollerite** (📖 99, 258), **MC-DC2 kaugjuhtimisjuhtmete** (📖 110, 258) ja **GP-1/GP-1A GPS-seadmete** (📖 259) jaoks, mis ühendatakse märgiga ◀ pistmikul kohakuti märgiga ▶ tarvikute sisendi kõrval (sisendi mittekasutamisel sulgege ühenduse kate). 
USB ja A/V ühenduse tarvikud	• **UC-E17 ja UC-E6 USB-kaablid** (📖 204, 208): kaasasolev UC-E17 kaabel ei ole eraldi saadaval; ostke selle asemel UC-E6 kaableid. • **EG-CP14 audio-video kaablid** • **Mobiili juhtmevaba ühenduse adapter WU-1a** (📖 260): toetab kahesuunalist andmesidet kaamera ja utiliidiga Wireless Mobile Adapter Utility nutiseadmete vahel.

Valikulised tarvikud

Kättesaadavus sõltub riigist või piirkonnast. Vaadake uusimat teavet meie veebisaidilt või brošüüridest.

Tunnustatud mälukaardid

Järgmised SD mälukaardid on testitud ja tunnustatud D3300-s kasutamiseks. Videosalvestuseks on soovitatav kasutada 6. klassi kirjutuskiirusega või kiiremaid mälukaarte. Salvestamine võib ootamatult katkeda, kui kasutatakse aeglasema kirjutuskiirusega mälukaarte.

	SD-mälukaardid	SDHC-mälukaardid [2]	SDXC-mälukaardid [3]
SanDisk	2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	—
Platinum II			64 GB
Professional			64 GB, 128 GB
Full-HD Video	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	—

1 Veenduge, et kõik kaardilugejad või muud kaartidega kasutatavad seadmed toetavad 2 GB suuruseid kaarte.

2 Veenduge, et kõik kaardilugejad või muud kaartidega kasutatavad seadmed on SDHC-ühilduvad. Kaamera toetab UHS-I.

3 Veenduge, et kõik kaardilugejad või muud kaartidega kasutatavad seadmed on SDXC-ühilduvad. Kaamera toetab UHS-I.

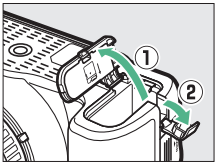
Teisi kaarte ei ole testitud. Täpsema teabe saamiseks eespool nimetatud kaartide kohta võtke ühendust tootjaga.

Toitepistmiku ja vahelduvvooluadapteri ühendamine

Lülitage kaamera enne valikulise toitepistmiku ja vahelduvvooluadapteri ühendamist välja.

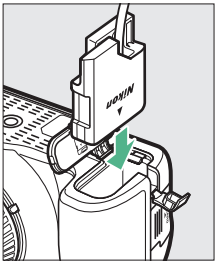
1 Seadke kaamera valmis.

Avage akupesa (①) ja toitepistmiku (②) katted.



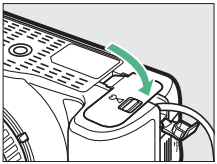
2 Sisestage EP-5A toitepistmik.

Sisestage pistmik joonisel kujutatud asendis, surudes sellega kõrvale aku oranži lukusti. Veenduge, et pistik on täielikult sisestatud.



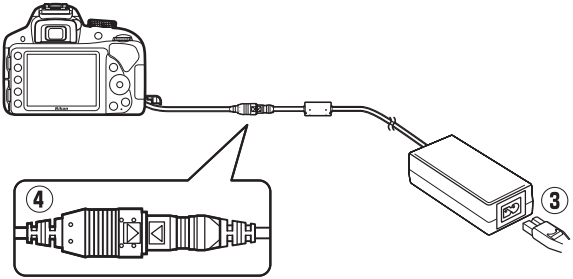
3 Sulgege akupesa kate.

Seadke toitepistmiku kaabel nii, et see läbiks toitepistmiku pilu ja sulgege akupesa kate.



4 Ühendage vahelduvvooluadapter.

Ühendage vahelduvvooluadapteri toitekaabel vahelduvvooluadapteri (③) vahelduvvoolupistmikusse ja EP-5A toitekaabel alalisvoolupistmikusse (④). Kui kaamera toiteks kasutatakse vahelduvvooluadapterit ja toitepistmikku, kuvatakse ekraanile ikoon .



Kaamera eest hoolitsemine

Hoiustamine

Kui kaamerat pikemat aega ei kasutata, eemaldage aku ning hoidke seda jahedas kuivas kohas paigaldatud klemmikattega. Hallituse või kopituse tekkimise vältimiseks hoidke kaamerat kuivas hästi õhutatud kohas. Ärge hoidke oma kaamerat koos naftaliinist või kamprist koitõrje pallikestega või paikades, mis:

- on halvasti õhutatud või üle 60% niiskusesisaldusega
- asuvad tugevat elektromagnetkiirgust eraldavate seadmete kõrval, nagu näiteks telerid või raadiod
- on temperatuuriga üle 50 °C või alla –10 °C

Puhastamine

Kaamera korpus	Tolmu ja ebemete eemaldamiseks kasutage puhurit, seejärel pühkige õrnalt pehme kuiva lapiga. Pärast kaamera kasutamist rannas või mere ääres pühkige ära liiv või sool destilleeritud vees kergelt niisutatud lapiga ja kuivatage hoolikalt. **Tähtis**: *tolm või muu võõrollus kaamera sisemuses võib põhjustada garantiiga mitte kaetud kahjustusi*.
Objektiiv, peegel ja pildiotsija	Need klaasist komponendid on kergesti kahjustatavad. Eemaldage tolm ja ebemed puhuri abil. Aerosoolpihusti kasutamisel hoidke vedeliku lekkimise takistamiseks purki vertikaalselt. Sõrmejälgede ja muude plekkide eemaldamiseks kandke väike hulk objektiivipuhastit pehmele lapile ja puhastage hoolikalt.
Ekraan	Eemaldage tolm ja ebemed puhuri abil. Sõrmejälgede ja muude plekkide eemaldamisel pühkige pinda õrnalt pehme lapiga või seemisnahaga. Ärge rakendage survet, kuna see võib põhjustada kahjustusi või tööhäireid.

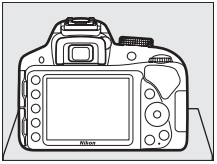
Ärge kasutage alkoholi, vedeldit ega muid lenduvaid kemikaale.

Pildianduri puhastamine

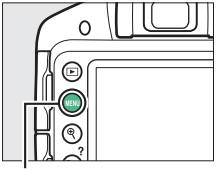
Kui kahtlustate, et mustus või tolm pildianduril võib fotodele ilmuda, saate puhastamiseks kasutada häälestusmenüü valikut **Clean image sensor (Puhasta pildiandur)**. Andurit saab alati puhastada **Clean now (Puhasta kohe)** suvandit kasutades või automaatselt kaamera sisse või välja lülitamisel.

■ *„Clean Now" (Puhasta kohe)*

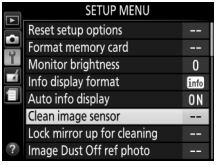
1 Pange kaamera seisma põhi allapoole.
Pildianduri puhastamine on kõige tõhusam, kui kaamera on asetatud seisma põhi allapoole, nii nagu paremal näidatud.



2 Valige häälestusmenüüs Clean image sensor (Puhasta pildiandur).
Vajutage MENU nuppu menüüde kuvamiseks. Tõstke esile **Clean image sensor (Puhasta pildiandur)** häälestusmenüüs (□ 231) ja vajutage ▶.

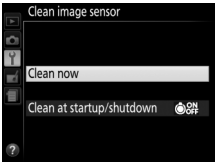


MENU *nupp*

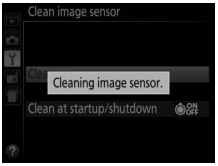


3 Valige **Clean now (Puhasta kohe).**

Tõstke esile **Clean now (Puhasta kohe)** ja vajutage OK.

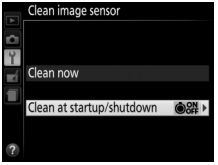


Kaamera kontrollib pildiandurit ning alustab seejärel selle puhastamist. bSY vilgub pildiotsijas ning muud toimingud ei ole võimalikud. Ärge eemaldage ega lahutage toiteallikat enne puhastamise lõpetamist, kuni paremal näidatud sõnumit enam ei kuvata.

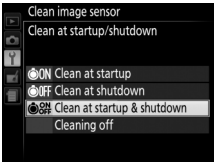


„Clean at Startup/Shutdown" (Puhasta käivitamisel/väljalülitamisel)

1 **Valige Clean at startup/shutdown (Puhasta käivitamisel/väljalülitamisel).**
Valige **Clean image sensor (Puhasta pildiandur)**, seejärel tõstke esile **Clean at startup/shutdown (Puhasta käivitamisel/väljalülitamisel)** ja vajutage ▶.



2 **Valige suvand.**
Tõstke soovitud suvand esile ja vajutage OK. Valige kas **Clean at startup (Puhasta käivitamisel)**, **Clean at shutdown (Puhasta väljalülitamisel)**, **Clean at startup & shutdown (Puhasta käivitamisel & väljalülitamisel)** või **Cleaning off (Mitte puhastada)**.



Pildianduri puhastamine

Kaamera juhtnuppude kasutamine käivitamisel katkestab pildianduri puhastamise.

Puhastamine toimub madalsagedusfiltri vibreerimise kaudu. Kui tolmu ei õnnestu täielikult eemaldada menüü **Clean image sensor (Puhasta pildiandur)** suvandite abil, puhastage pildiandur käsitsi (📖 317) või pöörduge Nikoni ametliku esindaja poole.

Kui pildiandurit puhastatakse mitu korda järjest, võib pildianduri puhastamine olla ajutiselt blokeeritud, et kaitsta kaamera siselülitusi. Puhastamist saab uuesti teostada pärast lühikest ooteaega.

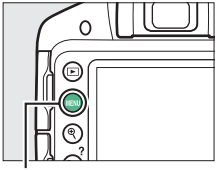
■■ *Käsitsi puhastamine*

Kui võõrollust ei saa pildiandurilt eemaldada, kasutades **Clean image sensor (Puhasta pildiandur)** suvandit häälestusmenüüs (□ 314), võib andurit puhastada käsitsi, nii nagu allpool kirjeldatud. Pidage siiski silmas, et filter on ülimalt õrn ja kergesti kahjustatav. Nikoni soovitusel peaks filtrit puhastama ainult Nikoni ametlik teeninduspersonal.

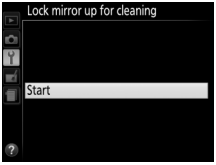
1 **Laadige aku.**
Pildianduri kontrollimisel või puhastamisel on nõutav töökindla toiteallika kasutamine. Veenduge enne jätkamist, et aku on täis.

2 **Eemaldage objektiiv.**
Lülitage kaamera välja ja eemaldage objektiiv.

3 **Valige Lock mirror up for cleaning (Lukusta peegel puhastamiseks üles).**
Lülitage kaamera sisse ja vajutage MENU nuppu menüüde kuvamiseks. Tõstke häälestusmenüüs esile **Lock mirror up for cleaning (Lukusta peegel puhastamiseks üles)** ja vajutage ▶ (arvestage, et seda võimalust ei saa kasutada aku tasemel ▭ või madalamal).

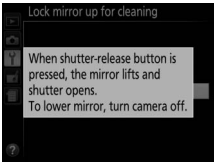


MENU *nupp*



4 Vajutage OK.

Ekraanile kuvatakse paremal näidatud teade.

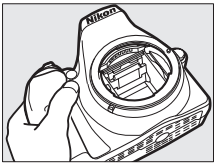


5 Tõstke peegel.

Vajutage päästik lõpuni alla. Peegel tõstetakse üles ja katiku kate avaneb, paljastades pildianduri.

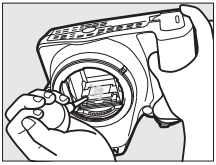
6 Vaadake pildiandur üle.

Hoides kaamerat nii, et valgus langeks pildiandurile, vaadake kaamera sisemus üle tolmu või ebemete suhtes. Võõrkehade puudumisel jätkake sammuga 8.



7 Puhastage andur.

Eemaldage tolm ja ebemed andurilt puhuri abil. Ärge kasutage puhuri harja, sest harjased võivad andurit kahjustada. Mustust, mida ei saa puhuriga eemaldada, tohib eemaldada vaid Nikoni ametlik teeninduspersonal. Mitte mingil juhul ei tohi te andurit puudutada ega seda pühkida.



8 **Lülitage kaamera välja.**

Peegel naaseb alumisse asendisse ja katiku kate sulgub. Asetage kohale objektiiv või korpuse kaas.

Kasutage töökindlat toiteallikat

Katiku kate on õrn ja kergesti kahjustatav. Kui kaamera lülitub välja koos tõstetud peegliga, sulgub kate automaatselt. Katte kahjustuse ära hoidmiseks järgige järgmisi ettevaatusabinõusid:

- Tõstetud peegli korral ärge lülitage kaamerat välja ega eemaldage või ühendage lahti toiteallikat.
- Kui aku peegli tõstmise ajal tühjeneb, kõlab piiks ja taimeri tuli hakkab vilkuma, hoiatades, et katiku kate sulgub ja peegel langetatakse umbes kahe minuti pärast alla. Lõpetage puhastamine või kontrollimine viivitamata.

Võõrollus pildianduril

Nikon rakendab kõiki võimalikke ettevaatusabinõusid selleks, et tootmise ja transportimise käigus vältida võõrlisandite kokkupuudet pildianduriga. D3300 on siiski kavandatud kasutamiseks koos vahetatavate objektiividega ning võõrlisand võib sattuda kaamerasse objektiivide eemaldamise või vahetamise ajal. Kaamera sees võib see võõrlisand sattuda pildiandurile, kus see võib ilmuda teatavates tingimustes pildistatud fotodele. Kaitsmaks kaamerat siis, kui objektiiv ei ole paigas, asetage kindlasti kohale kaameraga kaasasolev korpuse kaas, eemaldades eelnevalt hoolikalt kogu tolmu ja muu võõrlisandi, mis võib olla kleepunud korpuse kaanele. Hoiduge objektiivide vahetamisest tolmuses keskkonnas.

Võõrolluse sattumisel pildiandurile puhastage andurit nii, nagu ülalpool on kirjeldatud, või laske see puhastada Nikoni ametlikul teeninduspersonalil. Pildianduril leiduva võõrolluse tõttu kahjustatud fotosid on võimalik retušeerida Capture NX 2 tarkvara abil (saadaval eraldi; 📖 307) või kasutades teiste tootjate pildindusrakenduste pildipuhastuse võimalusi.

Kaamera ja tarvikute hooldus

Kaamera on täppisseade ning nõuab korralist hooldust. Nikon soovitab, et kaamera vaataks üle algne jaemüüja või Nikoni ametlik esindaja kord ühe või kahe aasta jooksul ning et seda hooldataks kord iga kolme kuni viie aasta jooksul (tasulised teenused). Kui kaamerat kasutatakse igapäevatöös, on sagedane ülevaatus ja hooldus eriti soovitatavad. Kaamera ülevaatusel või hooldamisel peaksid korraliselt kasutatavad tarvikud, nagu näiteks objektiivid või valikulised välklambid, kaasas olema.

Kaamera ja akude eest hoolitsemine: ettevaatusabinõud

Kaamera eest hoolitsemine

Ärge pillake maha: tugevad löögid või vibratsioon võivad põhjustada toote tööhäireid.

Hoidke kuivana: toode ei ole veekindel ja selle vette kastmine või suures niiskuses hoidmine võib põhjustada tööhäireid. Sisemehhanismi roostetamine võib põhjustada parandamatuid kahjustusi.

Vältige järske temperatuurimuutusi: temperatuuri äkilised muutused, nagu sisenemine külmal päeval köetud ruumi või sealt lahkumine, võivad põhjustada seadmesisest kondenseerumist. Kondenseerumise ärahoidmiseks asetage seade enne äkilisi temperatuurimuutusi kandekotti või kilekotti.

Hoidke eemal tugevatest magnetväljadest: ärge kasutage ega hoidke seadet aparaatide lähedal, mis tekitavad tugevat elektromagnetkiirgust või magnetvälju. Tugevad staatilised laengud või magnetväljad, mida tekitavad sellised aparaadid, nagu näiteks raadiosaatjad, võivad häirida ekraani tööd, kahjustada mälukaardile salvestatud andmeid või mõjutada toote siselülitusi.

Ärge jätke objektiivi suunatuna päikese poole: ärge jätke objektiivi suunatuna päikese või muu tugeva valgusallika poole pikemaks ajaks. Intensiivne valgus võib põhjustada pildianduri halvenemist või anda fotodel valge häguefekti.

Lülitage toode välja enne toiteallika eemaldamist või lahti ühendamist: ärge tõmmake toodet pistikust välja ega eemaldage akut ajal, kui toode on sisse lülitatud või kui piltide salvestamine või kustutamine on pooleli. Sellisel puhul võib toite katkestamisega kaasneda andmete kadu või toote mälu ja siselülituste kahjustumine. Juhusliku toitekatkestuse ärahoidmiseks vältige toote kandmist ühest kohast teise ajal, mil vahelduvvooluadapter on ühendatud.

Puhastamine: kaamera korpuse puhastamisel kasutage puhurit tolmu ja ebemete õrnaks eemaldamiseks, seejärel pühkige õrnalt pehme kuiva lapiga. Pärast kaamera kasutamist rannas või mere ääres pühkige ära liiv ja sool puhtas vees õrnalt niisutatud lapiga ja seejärel kuivatage kaamera põhjalikult.

Objektiiv ja peegel on kergesti kahjustatavad. Tolm ja ebemed tuleb eemaldada õrnalt puhuri abil. Aerosoolpuhuri kasutamisel hoidke vedeliku väljavoolu vältimiseks purki vertikaalselt. Objektiivilt sõrmejälgede ja muude plekkide eemaldamiseks kandke väike kogus objektiivi puhastit pehmele lapile ja puhastage objektiiv hoolikalt.

Pildianduri puhastamise kohta vt jaotisest „Pildianduri puhastamine" (📖 314, 317).

Ärge puudutage katiku katet: katiku kate on ülimalt õhuke ja kergesti kahjustatav. Mitte mingil juhul ei tohi kattele vajutada, seda puhastusvahenditega puudutada või sellele puhurist tugevaid õhuvoole suunata. Selline tegevus võib katet kriimustada, deformeerida või rebestada.

Hoiustamine: hallituse või hallitusseene tekkimise vältimiseks hoidke kaamerat kuivas hästi õhutatud kohas. Vahelduvvooluadapteri kasutamisel ühendage adapter tulekahju vältimiseks lahti. Kui toodet pikka aega ei kasutata, eemaldage lekke ärahoidmiseks aku ja hoidke kaamerat kuivatusainet sisaldavas kilekotis. Ärge siiski hoidke kaamera ümbrist kilekotis, kuna see võib põhjustada materjali halvenemist. Arvestage, et kuivatusaine kaotab pikapeale oma niiskuse imamise võime ning seda tuleb korraliselt vahetada.

Hallituse või kopituse vältimiseks võtke kaamera hoiukohast välja vähemalt kord kuus. Lülitage kaamera sisse ja vabastage katik paar korda enne selle kõrvale panemist.

Hoidke akut jahedas kuivas kohas. Paigaldage klemmikate kohale enne aku kõrvale panemist.

Märkused ekraani kohta: ekraan on konstrueeritud äärmiselt suure täpsusega; töötavad vähemalt 99,99% pikslitest ning puuduvaid või defektseid piksleid ei ole üle 0,01%. Seetõttu, kuigi need ekraanid võivad sisaldada püsivalt helendavaid (valgeid, punaseid, siniseid või rohelisi) või kustunud (musti) piksleid, ei kujuta see endast tööhäiret ning ei mõjuta seadme abil salvestatavaid pilte.

Ekraanil kuvatavaid pilte võib olla eredas valguses raske vaadata.

Ärge rakendage ekraanile survet, kuna see võib kaasa tuua kahjustuse või tõrke. Ekraanil oleva tolmu või ebemed saab eemaldada puhuriga. Plekke saab eemaldada õrnalt pehme lapi või seemisnahaga pühkides. Ekraani purunemisel tuleb olla hoolikas, hoidumaks klaasikildudega vigastamisest ning vältida ekraani vedelkristalli kokkupuudet nahaga ja selle silma või suhu sattumist.

Muaree: muaree on interferentsimuster, mis tekib pildil regulaarselt korduva ruudustiku, nagu näiteks kangamuster või hoone akende read, kattumisel kaamera pildianduri ruudustikuga. Kui märkate oma fotodel muareed, proovige muuta kaugust objektini, suumige lähemale ja kaugemale või muutke kaamera ja objekti vahelist nurka.

Aku eest hoolitsemine

Akud võivad vale käsitsemise korral lekkida või plahvatada. Järgige akude käsitsemisel järgmisi ettevaatusabinõusid:

- Kasutage üksnes selle seadme jaoks ette nähtud akusid.
- Ärge hoidke akut leegi lähedal ega ülemäärase kuumuse käes.
- Hoidke akuklemmid puhtana.
- Enne aku vahetamist lülitage toode välja.
- Kui akut ei kasutata, eemaldage see kaamerast või laadijast ja paigaldage klemmikate. Need seadmed kasutavad veidike laengut ka väljalülitatult ning võivad pikapeale aku tühjendada, kuni see enam ei tööta. Kui akut pikemat aega ei kasutata, sisestage see kaamerasse ja laske sel enne eemaldamist tühjaks töötada ning hoiustage seejärel ümbritseval temperatuuril 15 °C kuni 25 °C (vältige kuumi või eriti külmi kohti). Korrake seda protseduuri vähemalt üks kord kuue kuu jooksul.
- Kaamera korduv sisse ja välja lülitamine täielikult tühjenenud aku korral lühendab aku tööiga. Täielikult tühjenenud akud tuleb enne kasutamist laadida.
- Aku kasutamisel võib selle sisetemperatuur tõusta. Kõrgenenud sisetemperatuuriga aku laadimise üritamine kahjustab aku talitlust ning aku võib jääda tühjaks või saada laetud ainult osaliselt. Laske akul enne laadimist jahtuda.
- Täis aku jätkuv laadimine võib nõrgendada aku talitlust.

- Täis laetud aku märgatav kasutusaja lühenemine ruumitemperatuuril näitab, et aku nõuab vahetamist. Ostke uus EN-EL14a aku.
- Enne kasutamist laadige aku. Enne oluliste sündmuste pildistamist hoidke täislaetud EN-EL14a aku tagavaraks. Mõnes kohas võib vahetusakude ostmine lühikese etteteatamisega olla keeruline. Arvestage, et külmadel päevadel kipub akude maht vähenema. Veenduge enne väljas külma ilmaga pildistamist, et aku oleks täis. Hoidke varuakut soojas kohas ja vajadusel vahetage meed kaks. Soojendatuna võib külm aku osa oma laetusest taastada.
- Kasutatud akud on väärtuslik ressurss; suunake need taaskasutusse vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Kasutatavad sätted

Järgmises tabelis on loetletud kohandatavad sätted iga režiimi jaoks.

		AUTO,	P, S, A, M	, , , , ,	, VI, POP, , , , , , , , , , , ,
Võtte menüü	Image quality (Pildikvaliteet)	✔	✔	✔	✔
	Image size (Pildi suurus)	✔	✔	✔	✔
	White balance (Valge tasakaal)	—	✔	—	—
	Set Picture Control (Seadistatud Picture Control)	—	✔	—	—
	Auto distortion control (Automaatne venituse juhtimine)	✔	✔	✔	✔ (puudub režiimis)
	Color space (Värviruum)	✔	✔	✔	✔
	Active D-Lighting (Aktiivne D-Lighting)	—	✔	—	—
	Noise reduction (Müravähendus)	✔	✔	✔	✔ (puudub režiimis)
	ISO sensitivity settings (ISO-tundlikkuse sätted)	—	✔	✔	✔ (puudub ja režiimides)

			AUTO,	P, S, A, M	, , , , ,	, VI, POP, , , , , , , , , , ,
Võttemenüü[1]	AF-area mode (Automaatse teravustamise ala režiim)	Viewfinder (Pildiotsija)	✔[2]	✔	✔[2]	✔[2] (puudub , ja režiimides)
		Live view/ movie (Reaalaja vaade/video)	—	✔	✔[2]	✔[2] (puudub režiimis)
	Built-in AF-assist illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abi valgustus)		✔	✔	✔ (puudub ja režiimides)	✔ (puudub , ja režiimides)
	Metering (Mõõtmine)		—	✔	—	—
	Flash cntrl for built-in flash/Optional flash (Sisseehitatud välgu/valikulise välklambi juhtimine)		—	✔	—	—
	Movie settings (Videosätted)		✔	✔	✔	✔

			AUTO,	P, S, A, M	, , , , ,	, VI, POP, , , , , , , , , ,
Muud sätted	Release mode (Vabastusrežiim)		✔[2]	✔	✔[2]	✔[2] (puudub režiimis)
	Focus mode (Teravustamisrežiim)	Viewfinder (Pildiotsija)	✔	✔	✔	✔ (puudub ja režiimides)
		Live view/ movie (Reaalaja vaade/video)	✔	✔	✔	✔
	Automaatse sarituse lukustuse/ automaatse teravustamise lukustuse nupu hoidmine		—	✔	✔[2]	✔[2]
	Paindlik programm		—	✔ (kasutatav ainult **P** režiimis)	—	—
	Exposure compensation (Särikompensatsioon)		—	✔	—	✔[2] (kasutatav ainult ja režiimides)
	Flash mode (Välgurežiim)		✔[2] (puudub režiimis)	✔	✔[2] (puudub ja režiimides)	✔[2] (kasutatav ainult VI, POP, , ja režiimides)
	Flash compensation (Välgu kompenseerimine)		—	✔	—	—

1 Lähtestatakse valikuga **Reset shooting menu (Võttemenüü lähtestus)** (224).

2 Lähtestatakse režiiminupu uuele sättele pööramisel.

Rikkeotsing

Kui kaamera ei tööta ootuspäraselt, kontrollige alljärgnevat tavaprobleemide loetelu enne jaemüüja või Nikoni esindajaga ühenduse võtmist.

Aku/kuva

Kaamera on sisse lülitatud, kuid ei reageeri: oodake kuni salvestamise lõpetamiseni. Kui probleem püsib, lülitage kaamera välja. Kui kaamera ei lülitu välja, eemaldage ja sisestage aku või juhul kui kasutate vahelduvvooluadapterit, lahutage ja ühendage see uuesti. Arvestage sellega, et kuigi lähevad kaduma kõik jooksvalt salvestatavad andmed, juba salvestatud andmeid toiteallika eemaldamine või lahutamine ei mõjuta.

Pildiotsija ei ole fookuses: reguleerige pildiotsija teravustamist (📖 20). Kui see probleemi ei lahenda, valige üksikservo automaatne teravustamine (**AF-S**; 📖 74), ühe punkti automaatne teravustamine (**[⁘]**; 📖 78) ja keskfookuspunkt ning kadreerige seejärel mõni kontrastne objekt keskfookuspunktis ja vajutage päästik kaamera teravustamiseks pooleldi alla. Kui kaamera on teravustatud, kasutage dioptri reguleerimise nuppu objekti pildiotsijas selgesse fookusesse seadmiseks. Vajaduse korral võib pildiotsija fookust täiendavalt reguleerida valikuliste paranduslääts edega (📖 307).

Kuvad lülituvad välja ilma hoiatamata: valige pikemad viivitused sättele **Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid)** (📖 245).

Teabekuva ei ilmu ekraanile: päästik on pooleldi alla vajutatud. Kui teabekuva ei ilmu sõrme päästikult eemaldamisel, kontrollige, kas suvandi **Auto info display (Automaatne teabekuva)** (📖 238) jaoks on valitud **On (Sees)** ja kas aku on laetud.

Pildiotsija kuva ei reageeri ja on tuhm: selle kuva reaktsiooniaeg ja eredus sõltub temperatuurist.

Pildistamine (kõik režiimid)

Kaameral kulub sisselülitumiseks palju aega: kustutage faile või kaustu.

Katiku vabastus blokeeritud:
- Mälukaart on lukustatud, täis või sisestamata (📖 15, 23, 338).
- **Release locked (Vabastus lukustatud)** on valitud suvandis **Slot empty release lock (Vabastuse lukustus tühja pilu korral)** (📖 253) ja puudub sisestatud mälukaart (📖 15).
- Toimub sisseehitatud välgu laadimine (📖 31).
- Kaamera ei ole teravustatud (📖 27).
- Paigaldatud on avarõngaga CPU-objektiiv, kuid ava ei ole lukustatud suurimale f-arvule (📖 291).
- Paigaldatud on mitte-CPU-objektiiv, kuid kaamera ei ole režiimis **M** (📖 292).

Pidevas võtterežiimis päästikule vajutamisel tehakse ainult üks võte: pidev võtterežiim ei ole kasutatav sisseehitatud välgu töötamisel (📖 69, 89).

Lõppfoto on suurem kui pildiotsijas näidatud ala: pildiotsija horisontaalne ja vertikaalne kaadri teravussügavus on ligikaudu 95%.

Fotod ei ole fookuses:
- Ei ole ühendatud AF-S või AF-I objektiiv: kasutage AF-S või AF-I objektiivi või teravustage käsitsi.
- Kaamera ei suuda teravustada automaatse teravustamise abil: kasutage käsitsi teravustamist või teravustamise lukustust (📖 76, 81, 83).
- Kaamera on käsitsi teravustamise režiimis: teravustage käsitsi (📖 83).

Fookus ei lukustu, kui päästik on pooleldi alla vajutatud: kasutage AE-L/AF-L (🔑) nuppu teravustamise lukustamiseks väljalülitatud reaalaja vaate korral ja teravustamisrežiimi **AF-C** valikul või liikuvate objektide pildistamisel **AF-A** režiimis (📖 81).

Fookuspunkti ei saa valida:
- [▬] (**Auto-area AF (Automaatala automaatne teravustamine)**; 📖 78) on valitud: valige mõni teine automaatse teravustamise ala režiim.
- Vajutage päästik ooterežiimi taimeri käivitamiseks pooleldi alla (📖 31).

Ei ole võimalik valida automaatse teravustamise ala režiimi: valitud on käsitsi teravustamine (📖 74, 83).

Automaatse teravustamise abi valgusti ei sütti:

- Automaatse teravustamise abi valgusti ei sütti **AF-C** valikul automaatse teravustamise režiimiks (📖 74) või pideva automaatse servoteravustamise valikul **AF-A** režiimis kaamera korral. Valige **AF-S**. Automaatse teravustamise abi ei ole samuti kasutatav režiimi [3D] (**3D-tracking (11 points) (Ruumiline kalkeerimine (11 punkti)**)) valikul suvandis AF-area mode (Automaatse teravustamise ala režiim; üksikpunkti või dünaamilise ala automaatse teravustamise valikul valige keskfookuspunkt (📖 78, 80).
- Kaamera on reaalaja vaates või toimub videosalvestus.
- **Off (Väljas)** valik suvandis **Built-in AF-assist illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abi valgusti)** (📖 229).
- Automaatse teravustamise abi valgusti ei ole kasutatav kõikides võtterežiimides (📖 326).
- Valgusti on automaatselt välja lülitunud. Pideval kasutamisel võib valgusti kuumeneda; laske sel jahtuda.

Pildi suurust ei ole võimalik muuta: valitud on pildikvaliteet NEF (RAW) (📖 86).

Kaamera on fotode salvestamisel aeglane:

- Sõltuvalt võtteoludest ja mälukaardi tööst võib juurdepääsu tuli pidevas vabastusrežiimis põleda kuni umbes ühe minuti jooksul pärast pildistamise lõpetamist.
- Lülitage müravähendus välja (📖 226).

Müra (eredad täpid, juhuslikult paiknevad eredad pikslid, udusus või jooned) fotodel:

- Valige väiksem ISO-tundlikkus või lülitage müravähendus sisse (📖 226).
- Säriaeg on pikem kui 1 s: kasutage müravähendus (📖 226).
- Lülitage müraefektide tugevnemise vältimiseks **Active D-Lighting (Aktiivne D-Lighting)** välja (📖 123).

Pildistamine ei toimi kaugjuhtimispuldi päästikule vajutamisel:

- Vahetage kaugjuhtimispuldi aku (📖 308).
- Valige kaugjuhtimispuldi vabastusrežiim (📖 97).
- Toimub välklambi laadimine (📖 31).
- Suvandis **Remote on duration (ML-L3) (Kestev kaugseadis (ML-L3))** (📖 247) valitud aeg on läbi.
- Ere valgus segab ML-L3 kaugjuhtimispulti.

Piiks ei tööta:
- **Off (Väljas)** valik suvandis **Beep (Piiks)** (📖 247).
- Kaamera on katiku vaikse vabastuse režiimis (📖 70) või toimub videosalvestus (📖 155).
- Valitud on teravustamisrežiim **MF** või **AF-C** või objekt liikus režiimi **AF-A** valikul (📖 74).

Plekid fotodel: puhastage objektiivi esi- ja tagaelementi. Probleemi püsimisel puhastage pildiandurit (📖 314).

Kuupäeva pealetrükk ei tööta: valitud on pildikvaliteet NEF (RAW) (📖 86, 254).

Heli koos videotega ei salvestata: **Microphone off (Mikrofon väljas)** valik suvandis **Movie settings (Videosätted)** > **Microphone (Mikrofon)** (📖 158).

Värelus või triibud reaalaja vaates või videosalvestusel: valige suvand **Flicker reduction (Väreluse vähendamine)**, mis vastab kohaliku vooluvõrgu sagedusele (📖 241).

Menüüpunkti ei ole võimalik valida: mõned valikud ei ole kasutatavad kõikides režiimides.

Pildistamine (P, S, A, M)

Katiku vabastus blokeeritud:
- Ühendatud on mitte-CPU objektiiv: pöörake kaamera režiiminupp asendisse **M** (📖 292).
- Režiiminupp pöörati asendisse **S** pärast säriaja „Bulb" või „Time" valikut režiimis **M**: valige uus säriaeg (📖 104).

Kogu säriaja vahemik ei ole kasutatav:
- Välklamp on kasutusel (📖 93).
- **On (Sees)** valikul võttemenüü suvandis **Movie settings (Videosätted)** > **Manual movie settings (Käsitsi videosätted)** sõltub kasutatavate säriaegade vahemik kaadrikiirusest (📖 159).

Ei saa valida soovitud ava: võimalike avade vahemik sõltub kasutatavast objektiivist.

Värvid on ebaloomulikud:
- Reguleerige valge tasakaal vastavalt valgusallikale (📖 124).
- Reguleerige **Set Picture Control (Seadistatud Picture Control)** sätteid (📖 135).

Valge tasakaalu ei saa mõõta: objekt on liiga tume või liiga hele (📖 131).

Pilti ei ole võimalik valida eelseadistatud valge tasakaalu lähtekujutiseks: pilt ei ole loodud D3300-ga (📖 133).

Picture Controli toimed erinevad piltide lõikes: **A** (automaatne) on valitud teravdamise, kontrasti või küllastumise jaoks. Püsivate tulemuste saavutamiseks fotode seerias valige teine säte (📖 140).

Mõõtmismeetodit ei saa muuta: automaatne säritus on lukustatud (📖 116).

Särikompensatsiooni ei saa kasutada: valige režiim **P**, **S** või **A** (📖 100, 119).

Müra (punakad alad või muud artefaktid) ilmuvad pikkadel säritustel: lülitage müravähendus sisse (📖 226).

Taasesitus

NEF (RAW) pilti ei taasesitata: foto tehti pildikvaliteediga NEF (RAW) + JPEG (📖 86).

Mõningaid pilte ei kuvata taasesituse ajal: valige **All (Kõik)** suvandis **Playback folder (Taasesituskaust)**. Arvestage, et pärast foto tegemist valitakse automaatselt **Current (Jooksev)** (📖 220).

„Püsti" (portree) formaadi fotod kuvatakse „laias" (maastik) formaadis:
- Valige **On (Sees)** suvandis **Rotate tall (Pööra portreeformaati)** (📖 221).
- Foto tehti **Off (Väljas)** valikuga suvandis **Auto image rotation (Pildi automaatne pööramine)** (📖 243).
- Foto kuvatakse pildi ülevaatuses (📖 221).
- Kaamera oli pildistamisel suunatud üles või alla (📖 243).

Pilti ei saa kustutada:
- Pilt on kaitstud: eemaldage kaitse (📖 184).
- Mälukaart on lukustatud (📖 23).

Pilti ei saa retušeerida: fotot ei ole selle kaameraga võimalik edasi redigeerida (📖 264).

Ei saa muuta printimisjärjestust:
- Mälukaart on täis: kustutage pilte (📖 192, 338).
- Mälukaart on lukustatud (📖 23).

Fotot ei saa printimiseks valida: foto on NEF (RAW) formaadis. Looge **NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)** abil JPEG-koopia või teisaldage arvutisse ja printige kaasasoleva tarkvara või Capture NX 2 abil (📖 204, 275, 307).

Pilti ei kuvata teleris:
- Valige õige videorežiim (📖 260) või väljunderaldusvõime (📖 218).
- A/V (📖 215) või HDMI (📖 217) kaabel ei ole nõuetekohaselt ühendatud.

Kaamera ei reageeri HDMI-CEC televiisori kaugjuhtimispuldile:
- Valige **On (Sees)** suvandis **HDMI** > **Device control (Seadme juhtimine)** häälestusmenüüs (📖 218).
- Reguleerige televiisori HDMI-CEC sätteid, nii nagu on kirjeldatud seadme saatedokumentatsioonis.

Fotosid ei saa arvutisse teisaldada: operatsioonisüsteem ei ühildu kaamera või teisaldustarkvaraga. Kasutage fotode arvutisse kopeerimiseks kaardilugejat (📖 203).

Fotosid ei kuvata Capture NX 2-s: uuendage viimase versioonini (📖 307).

Valik Image Dust Off (Tolmutäppide eemaldus pildilt) Capture NX 2-s ei anna soovitud tulemusi: pildianduri puhastamine muudab tolmu paiknemist pildianduril. Enne pildianduri puhastamist salvestatud tolmutäppide eemalduse võrdlusandmeid ei saa kasutada fotodega, mis on tehtud pärast pildianduri puhastamist. Pärast pildianduri puhastamist salvestatud tolmutäppide eemalduse võrdlusandmeid ei saa kasutada fotodega, mis on tehtud enne pildianduri puhastamist (📖 239).

Mitmesugust

Salvestuskuupäev ei ole õige: seadke kaamera kell (📖 18, 242).

Menüüpunkti ei ole võimalik valida: mõned valikud ei ole sätete teatud kombinatsioonide puhul kasutatavad või mälukaart ei ole sisestatud (📖 15, 263, 326).

Veateated

Selles peatükis on loetletud pildiotsijale ja ekraanile kuvatavad näidikud ja veateated.

Hoiatusikoonid
Vilkuv ❓ ekraanil või ⍰ pildiotsijas näitab, et nuppu ⍰ (**?**) vajutades saab ekraanile kuvada hoiatus- või veateadet.

Näidik		Lahendus	📖
Ekraan	**Pildiotsija**		
Lock lens aperture ring at minimum aperture (largest f/-number). (Lukustage objektiivi avarõngas minimaalsele avale (suurim f-arv).)	FE E (vilgub)	Seadke objektiivi avarõngas minimaalsele avale (suurim f-arv).	291
Lens not attached (Objektiiv puudub)	F- -/⍰ (vilgub)	• Paigaldage mitte-IX NIKKOR objektiiv. • Mitte-CPU-objektiivi korral valige režiim **M**.	290 108
Before taking photos, rotate the zoom ring to extend the lens. (Pöörake enne pildistamist suumirõngast objektiivi väljatoomiseks.)	F- - (vilgub)	Paigaldatud sissetõmmatava objektiivitoru nupuga objektiivi kasutamisel sisse tõmmatud objektiivitoruga. Vajutage sissetõmmatava objektiivitoru nuppu ja pöörake suumirõngast objektiivi väljatoomiseks.	17
Shutter release disabled. Recharge battery. (Katiku vabastus blokeeritud. Laadige aku.)	▭/⍰ (vilgub)	Lülitage kaamera välja ja laadige või vahetage aku.	14, 17
This battery cannot be used. Choose battery designated for use in this camera. (Seda akut ei saa kasutada. Valige selle kaamera jaoks ettenähtud aku.)	▭ (vilgub)	Kasutage Nikoni heakskiidetud akut.	306

Näidik		Lahendus	📖
Ekraan	**Pildiotsija**		
Initialization error. Turn camera off and then on again. (Alustamisviga. Lülitage kaamera välja ja uuesti sisse.)	[battery]/(Err) (vilgub)	Lülitage kaamera välja, eemaldage ja vahetage aku ning lülitage kaamera uuesti sisse.	15, 17
Battery level is low. Complete operation and turn camera off immediately. (Aku on tühjenemas. Lõpetage töö ja lülitage kaamera viivitamatult välja.)	—	Lõpetage puhastus ning lülitage kaamera välja ja laadige või vahetage aku.	319
Clock not set (Kell on seadmata)	—	Seadke kaamera kell.	18, 242
No memory card inserted (Mälukaart puudub)	(-E-)/[card] (vilgub)	Lülitage kaamera välja ja kontrollige, et kaart oleks õigesti sisestatud.	15
Memory card is locked. Slide lock to "write" position. (Mälukaart on lukustatud. Lükake lukusti kirjutusasendisse „write".)	Cd (vilgub)	Mälukaart on lukustatud (kirjutuskaitstud). Lükake kaardi kirjutuskaitse lüliti kirjutusasendisse „write".	23
This memory card cannot be used. Card may be damaged. Insert another card. (See mälukaart ei ole kasutatav. Kaart võib olla kahjustatud. Sisestage teine kaart.)	Cd/(Err) (vilgub)	• Kasutage heakskiidetud kaarti. • Vormindage kaart. kui probleem püsib, võib kaart olla kahjustatud. Pöörduge Nikoni ametliku esindaja poole. • Viga uue kausta loomisel. Kustutage faile või sisestage uus mälukaart. • Sisestage uus mälukaart. • Eye-Fi kaart kiirgab edasi raadiosignaali pärast **Disable (Keela)** valikut suvandis **Eye-Fi upload (Eye-Fi üleslaadimine)**. Raadiosignaali katkestamiseks lülitage kaamera välja ja eemaldage kaart.	310 234 15, 192 15 261

Näidik		Lahendus	📖
Ekraan	**Pildiotsija**		
Not available if Eye-Fi card is locked. (Mitte kasutatav lukustatud Eye-Fi kaardi korral.)	Ld/(Err) (vilgub)	Eye-Fi kaart on lukustatud (kirjutuskaitsega). Lükake kaardi kirjutuskaitse lüliti kirjutusasendisse „write”.	23
This card is not formatted. Format the card. (See kaart ei ole vormindatud. Vormindage kaart.)	(For) (vilgub)	Vormindage mälukaart või lülitage kaamera välja ja sisestage uus.	15, 234
Card is full (Kaart on täis)	Ful/🗑/? (vilgub)	• Vähendage kvaliteeti või suurust. • Kustutage fotosid. • Sisestage uus mälukaart.	85 192 15
—	● (vilgub)	Kaamera ei suuda teravustada automaatset teravustamist kasutades. Muutke kompositsiooni või teravustage käsitsi.	27, 76, 83
Subject is too bright (Objekt on liiga ere)	? (vilgub)	• Kasutage madalamat ISO-tundlikkust. • Kasutage ND kommertsfiltrit. • Režiimis: **S** Vähendage säriaega **A** Valige väiksem ava (suurem f-arv) Valige teine võtterežiim	95 306 105 107 4
Subject is too dark (Objekt on liiga tume)		• Kasutage suuremat ISO-tundlikkust. • Kasutage välku. • Režiimis: **S** Suurendage säriaega **A** Valige suurem ava (väiksem f-arv)	95 89 105 107

Näidik		Lahendus	📖
Ekraan	**Pildiotsija**		
No "Bulb" in S mode (S-režiimis puudub „pirn")	bulb (vilgub)	Muutke säriaega või valige režiim **M**.	105, 108
No "Time" in S mode (S-režiimis puudub „aeg")	- - (vilgub)		
Press the live-view button when you are ready to start a panorama. (Vajutage reaalaja vaate nuppu, kui olete valmis panoraami alustama.)	EFFECTS (vilgub)/ PAnO	Vajutage Lv nuppu reaalaja vaate alustamiseks enne panoraami salvestamist.	63
Cannot shoot panorama with lens of this focal length. (Selle fookuskaugusega objektiiviga ei ole panoraamvõte võimalik.)	—	Kasutage panoraamvõteteks objektiivi fookuskaugusel 55 mm või vähem. Suumobjektiivi kasutamisel valige fookuskaugus 55 mm või vähem.	63
—	⚡ (vilgub)	Välk töötas täisvõimsusel. Kontrollige fotot ekraanil; alasärituse korral reguleerige sätteid ja proovige uuesti.	—
—	⚡/? (vilgub)	• Kasutage välku. • Muutke kaugust objektini, ava, välgu ulatust või ISO-tundlikkust. • Objektiivi fookuskaugus on alla 18 mm: kasutage suuremat fookuskaugust. • Ühendatud on valikuline välguseade SB-400 või SB-300: välk on põrkeasendis või teravustamiskaugus on väga väike. Jätkake pildistamist; vajaduse korral suurendage teravustamiskaugust fotol varjude ilmumise vältimiseks.	89 94, 95, 107 — —

Näidik		Lahendus	📖
Ekraan	**Pildiotsija**		
Flash error (Välgu viga)	⚠ (vilgub)	Viga valikulise välguseadme püsivara uuendamisel. Pöörduge Nikoni ametliku esindaja poole.	—
Error. Press shutter release button again. (Viga. Vajutage uuesti päästikule.)	Err (vilgub)	Vabastage katik. Vea püsimisel või sagedasel esinemisel pöörduge Nikoni ametliku esindaja poole.	—
Start-up error. Contact a Nikon-authorized service representative. (Viga käivitamisel. Pöörduge Nikoni ametliku esindaja poole.)		Pöörduge Nikoni ametliku esindaja poole.	—
Metering error (Mõõtmisviga)			
Unable to start live view. Please wait for camera to cool. (Reaalaja vaadet ei saa alustada. Laske kaameral jahtuda.)	—	Enne kui reaalaja vaadet või video salvestamist jätkate, oodake, et sisemised vooluahelad jahtuksid.	152, 157
Folder contains no images. (Kaustas puuduvad pildid.)	—	Taasesituseks valitud kaustas puuduvad pildid (arvestage, et see sõnum kuvatakse, kui mälukaart sisestati pärast **Current (Jooksev)** valikut taasesitusmenüü suvandis **Playback folder (Taasesituskaust)** ja taasesitust alustati enne ühegi pildi tegemist). Sisestage teine mälukaart või valige **All (Kõik)** suvandis **Playback folder (Taasesituskaust)**.	15, 220

Näidik		Lahendus	📖
Ekraan	**Pildiotsija**		
Cannot display this file. (Seda faili ei ole võimalik kuvada.)	—	Faili ei ole võimalik kaameras taasesitada.	—
Cannot select this file. (Seda faili ei ole võimalik valida.)	—	Teistes seadmetes loodud pilte ei saa retušeerida.	264
No image for retouching. (Puudub retušeeritav pilt.)	—	Mälukaardil puuduvad NEF (RAW) pildid kasutamiseks **NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)** vahendiga.	275
Check printer. (Kontrollige printerit.)	—	Kontrollige printerit. Jätkamiseks valige **Continue (Jätka)** (võimaluse korral).	—*
Check paper. (Kontrollige paberit.)	—	Paber ei ole valitud suuruses. Sisestage õiges suuruses paber ja valige **Continue (Jätka)**.	—*
Paper jam. (Paberiummistus.)	—	Puhastage ummistus ja valige **Continue (Jätka)**.	—*
Out of paper. (Paber on otsas.)	—	Sisestage valitud suuruses paber ja valige **Continue (Jätka)**.	—*
Check ink supply. (Kontrollige tindivarustust.)	—	Kontrollige tinti. Jätkamiseks valige **Continue (Jätka)**.	—*
Out of ink. (Tint otsas.)	—	Vahetage tint ja valige **Continue (Jätka)**.	—*

* Täpsemalt vt printeri juhendist.

Tehnilised andmed

■ *Digitaalkaamera Nikon D3300*

Tüüp	
Tüüp	Ühe objektiiviga digitaalne peegelkaamera
Objektiivi paigaldamine	Nikoni F-kinnitus (automaatse teravustamise kontaktidega)
Efektiivne fookusnurk	Nikoni DX-formaat; fookuskaugus vastab u 1,5× FX-formaadi fookusnurgaga objektiivi fookuskaugusele

Efektiivseid piksleid	
Efektiivseid piksleid	24,2 miljonit

Pildiandur	
Pildiandur	23,5 × 15,6 mm CMOS andur
Piksleid kokku	24,78 miljonit
Tolmu vähendamise süsteem	Pildianduri puhastamine, pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusandmed (nõutav on valikuline Capture NX 2 tarkvara)

Mälu	
Pildi suurus (piksleid)	• **⊡ režiim (kerge panoraam)**: - Tavaline, horisontaalne panoraamvõte: 4 800 × 1 080 - Tavaline, vertikaalne panoraamvõte: 1 632 × 4 800 - Lai, horisontaalne panoraamvõte: 9 600 × 1 080 - Lai, vertikaalne panoraamvõte: 1 632 × 9 600 • **Muud režiimid**: - 6 000 × 4 000 (suur) - 4 496 × 3 000 (keskmine) - 2 992 × 2 000 (väike)
Failiformaat	• **NEF (RAW)**: 12-bitine, tihendatud • **JPEG**: vastab JPEG baasvormingule peene (u 1 : 4), tavalise (u 1 : 8) või põhitaseme (u 1 : 16) tihendusega • **NEF (RAW) + JPEG**: üks foto salvestatud nii NEF (RAW) kui ka JPEG-formaadis

Mälu	
Picture Control süsteem	Standard (Standardne), Neutral (Neutraalne), Vivid (Ergas), Monochrome (Ühevärviline), Portrait (Portree), Landscape (Maastik/Rõhtpaigutus); valitud Picture Controle on võimalik muuta
Andmekandjad	SD (Secure Digital) ja UHS-I ühilduvad SDHC ja SDXC mälukaardid
Failisüsteem	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge

Pildiotsija	
Pildiotsija	Silmadekõrgune pentapeegliga ühe objektiiviga peegelpildiotsija
Kaadri teravussügavus	U 95% horisontaalselt ja 95% vertikaalselt
Suurendus	U 0,85× (50 mm f/1,4 objektiiv lõpmatuses, –1,0 m^{-1})
Keskpunkt	18 mm (–1,0 m^{-1}; pildiotsija okulaariläätse keskpinnast)
Dioptri reguleerimine	–1,7–+0,5 m^{-1}
Teravustamisekraan	B-tüüpi BriteView Clear Matte Mark VII ekraan
Peegelkaamera peegel	Kiirnaasmine
Objektiivi ava	Elektrooniliselt juhitav viivitamatu naasmine

Objektiiv	
Ühilduvad objektiivid	Automaatne teravustamine on kasutatav AF-S ja AF-I objektiividega. Automaatne teravustamine ei ole kasutatav muud tüüpi G- ja D-objektiividega, AF-objektiividega (IX NIKKOR ja objektiivid F3AF jaoks ei ole toetatud) ja AI-P objektiividega. Mitte-CPU objektiive on võimalik kasutada režiimis **M**, kuid ilma kaamera säritusmõõturita. Elektroonilist kaugusemõõtjat saab kasutada objektiividega suurima avaga f/5,6 või rohkem.

Katik	
Tüüp	Elektrooniliselt juhitav vertikaalselt liikuv fookustasandi katik
Kiirus	1/4 000–30 s sammuga 1/3 EV; Bulb (pirn); Time (aeg)
Välklambi sünkroniseerimiskiirus	X = 1/200 s; sünkroniseerib katikuga säriajal 1/200 s või pikemal

Vabastus	
Vabastusrežiim	S (üksikkaader), ⧉ (pidev), Q (vaikne katiku vabastus), ⏱ (taimer), 2s (viivitusega kaugjuhtimisrežiim; ML-L3), (kiirreageeringuga kaugjuhtimisrežiim; ML-L3)
Kaadri ettenihke kiirus	Kuni 5 kaadrit sekundis (fps) **Märkus**: kaadrikiirused on eeldatud käsitsi teravustamine, käsitsi või automaatse katiku prioriteediga säritus, säriaeg 1/250 s või lühem ja teised sätted vaikeväärtustel.
Taimer	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1–9 säritust

Säritus	
Mõõtmisrežiim	TTL särituse mõõtmine 420 pikseliga RGB-andurit kasutades
Mõõtmismeetod	• **Maatriksmõõtmine**: 3D-värvimaatriksi mõõtmine II (G-, E- ja D-tüüpi objektiivid); värvimaatriksi mõõtmine II (teised CPU-objektiivid) • **Keskelekaalutud mõõtmine**: 75% kaalust omistatakse 8 mm ringile kaadri keskel • **Laotuspunktide mõõtmine**: mõõdetakse 3,5 mm ringi (u 2,5% kaadrist) keskmega valitud fookuspunktis
Vahemik (ISO 100, f/1,4 objektiiv, 20 °C)	• **Maatriks- või keskelekaalutud mõõtmine**: 0 – 20 EV • **Laotuspunktide mõõtmine**: 2 – 20 EV
Säritusmõõturi ühendus	CPU

Säritus	
Režiim	Automaatrežiimid (AUTO automaatne; automaatne, ilma välguta); programmeeritud automaatne koos paindliku programmiga (**P**); automaatne katiku prioriteet (**S**); avaprioriteediga automaatrežiim (**A**); käsitsi (**M**); stseenirežiimid (portree; maastik; laps; sport; lähivõte; öine portree); eriefektide režiimid (öine nägemine; **VI** üliergas; **POP** pop; fotoillustratsioon; värviskits; mängukaamera efekt; pisipildi efekt; selektiivne värv; siluett; hele tonaalsus; tume tonaalsus; HDR maal; kerge panoraam)
Särikompensatsioon	Reguleeritav –5 – +5 EV võrra sammuga 1/3 EV režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**
Särituse lukustus	Heledus lukustatakse tuvastatud väärtusel nupuga AE-L/AF-L (O-n)
ISO-tundlikkus (soovitatav säritusindeks)	ISO 100–12 800 sammuga 1 EV. Samuti seatav väärtusele u 1 EV (ISO 25 600 ekvivalent) üle ISO 12 800; võimalik on automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine
Aktiivne D-Lighting	Sees, väljas

Teravustamine	
Automaatne teravustamine	Nikon Multi-CAM 1000 automaatse teravustamise anduri moodul koos TTL-faasituvastuse, 11 fookuspunktiga (sh üks risttüüpi andur) ja automaatse teravustamise abi valgustiga (ulatus u 0,5 – 3 m)
Tuvastusvahemik	–1 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)

Teravustamine	
Objektiivi servo	• **Automaatne teravustamine (AF)**: üksikservo AF (**AF-S**); pidev automaatse servoteravustamise režiim (**AF-C**); automaatne AF-S/AF-C valik (**AF-A**); teravustamise prognoositav jälgimine aktiveeritakse automaatselt vastavalt objekti olekule • **Käsitsi teravustamine (MF)**: kasutada võib elektroonilist kaugusemõõtjat
Fookuspunkt	Valida saab 11 fookuspunkti seast
Automaatse teravustamise ala režiim	Ühe punkti automaatne teravustamine, dünaamilise ala automaatne teravustamine, automaatala automaatne teravustamine, ruumiline kalkeerimine (11 punkti)
Teravustamise lukustus	Teravustamist saab lukustada päästiku pooleldi alla vajutades (üksikservo automaatne teravustamine) või nuppu AE-L/AF-L (⊶) vajutades

Välklamp	
Sisseehitatud välk	AUTO, , , , , **VI**, **POP**, , , TOY: automaatvälk automaatse avanemisega **P**, **S**, **A**, **M**: käsitsi avamine nupu vabastamisel
Juhtnumber	U 12, 12 koos käsivälguga (m, ISO 100, 20 °C)
Välklambi juhtimine	**TTL**: i-TTL-välklambi juhtimine, kasutades 420-pikslist RGB-andurit, on kasutatav sisseehitatud välguga ja SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 või SB-300-ga; digitaalne ühe objektiiviga peegelkaamera i-TTL tasakaalustatud täitevälku kasutatakse koos maatriks- ja keskelekaalutud mõõtmisega, digitaalse ühe objektiiviga peegelkaamera standardset i-TTL välku koos laotuspunktide mõõtmisega
Välgurežiim	Automaatne, automaatne koos punasilmsuse vähendamisega, automaatne aeglane sünkroniseerimine, automaatne aeglane sünkroniseerimine koos punasilmsuse vähendamisega, täitevälk, punasilmsuse vhendamine, aeglane sünkroniseerimine, aeglane sünkroniseerimine koos punasilmsuse vähendamisega, tagakardin koos aeglase sünkroniseerimisega, tagakardina sünkroniseerimine, väljas

Välklamp	
Välgu kompenseerimine	–3 – +1 EV sammuga 1/3 EV
Välklambi valmisoleku näidik	Süttib täis laetud sisseehitatud välgu või valikulise välguseadme korral; vilgub pärast välgu töötamist täisväljundiga
Tarvikupesa	ISO 518 sünkroonpesa sünkronisatsiooni ja andmekontaktide ning ohutuslukuga
Nikoni Loovvalgustussüsteem (Creative Lighting System, CLS)	Täiustatud juhtmevaba valgustus toetatud koos SB-910, SB-900, SB-800 või SB-700 kui põhivälguga või SU-800 kui käsujuhiga; välklambi värviteabe edastus on toetatud kõikide CLS-ühilduvate välguseadmetega
Sünkroniseerimisterminal	AS-15 sünkroniseerimisterminali adapter (saadaval eraldi)

Valge tasakaal	
Valge tasakaal	Automaatne, hõõglamp, luminofoor (7 tüüpi), otsene päikesevalgus, välk, pilvine, vari, eelseatud käsitsi, kõik peale eelseatud käsitsi režiimi koos peenhäälestusega.

Reaalaja vaade	
Objektiivi servo	• **Automaatne teravustamine (AF)**: üksikservo automaatne teravustamine (**AF-S**); täisajaga automaatne servoteravustamine (**AF-F**) • **Käsitsi teravustamine (MF)**
Automaatse teravustamise ala režiim	Näoprioriteediga automaatne teravustamine, laiala automaatne teravustamine, normaalala automaatne teravustamine, objekti jälgimisega automaatne teravustamine
Automaatne teravustamine	Kontrastitajuga automaatne teravustamine üle kogu kaadri (näo prioriteedi või objekti jälgimisega automaatsel teravustamisel valib kaamera fookuspunkti automaatselt)
Automaatne stseenivalik	Kasutatav režiimides AUTO ja ⚡

Video	
Mõõtmine	TTL säritusmõõtmine põhipildianduri abil
Mõõtmismeetod	Maatriks
Kaadri suurus (pikslites) ja kaadrikiirus	• 1 920 × 1 080, 60p (progressiivne)/50p/30p/25p/24p, ★ kõrge/normaalne • 1 280 × 720, 60p/50p, ★ kõrge/normaalne • 640 × 424, 30p/25p, ★ kõrge/normaalne Kaadrikiirused 30p (tegelik kaadrikiirus 29,97 fps (kaadrit sekundis)) ja 60p (tegelik kaadrikiirus 59,94 fps) on kasutatavad **NTSC** valikul videorežiimiks. 25p ja 50p on kasutatavad **PAL** valikul videorežiimiks. Tegelik kaadrikiirus valikul 24p on 23,976 fps (kaadrit sekundis).
Failiformaat	MOV
Videotihendus	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding (täiustatud videokodeerimine)
Audiosalvestuse formaat	Lineaarne PCM
Audiosalvestuse seade	Sisseehitatud monauraalne või väline stereomikrofon; tundlikkus reguleeritav
ISO-tundlikkus	ISO 100–12 800; seatav ka u 1 EV (ISO 25 600 ekvivalent) üle ISO 12 800

Ekraan	
Ekraan	7,5 cm (3 tolli), u 921 kilopunkti (VGA) TFT LCD 170° vaatenurgaga, u 100% kaadri teravussügavus ja ereduse reguleerimine

Taasesitus	
Taasesitus	Täiskaadri ja pisipildi (4, 9 või 72 pilti või kalender) taasesitus koos taasesitussuumi, video ja panoraami taasesituse, foto ja/või video slaidiesituse, histogrammi näidiku, helendite, automaatse pildi pooramise, pildi hindamise ja pildi kommentaariga (kuni 36 tähemärki)

Liides	
USB	Kiir-USB
Videoväljund	NTSC, PAL
HDMI-väljund	C-tüüpi mini-pin HDMI pistmik
Tarvikute sisend	**Juhtmevabade kaugjuhtimiskontrollerid**: WR-1, WR-R10 (saadaval eraldi) **Kaugjuhtimisjuhtmed**: MC-DC2 (saadaval eraldi) **GPS-seadmed**: GP-1/GP-1A (saadaval eraldi)
Audiosisend	Stereo minipistiku pesa (läbimõõt 3,5 mm); toetab valikulisi ME-1 stereomikrofone

Toetatavad keeled	
Toetatavad keeled	Araabia, bengaali, bulgaaria, hiina (lihtsustatud ja traditsiooniline), tšehhi, taani, hollandi, inglise, soome, prantsuse, saksa, kreeka, hindi, ungari, indoneesia, itaalia, jaapani, korea, marathi, norra, pärsia, poola, portugali (Portugali ja Brasiilia), rumeenia, vene, serbia, hispaania, rootsi, tamiili, telugu, tai, türgi, ukraina, vietnami

Toiteallikas	
Aku	Üks laetav liitium-ioonaku EN-EL14a
Vahelduvvooluadapter	EH-5b vahelduvvooluadapter; nõuab EP-5A toitepistmikku (saadaval eraldi)

Statiivi pesa	
Statiivi pesa	1/4 tolli (ISO 1222)

Mõõtmed/kaal	
Mõõtmed (L × K × S)	U 124 × 98 × 75,5 mm
Kaal	U 460 g koos aku ja mälukaardiga, kuid ilma korpuse kaaneta; u 410 g (ainult kaamera korpus)

Töökeskkond	
Temperatuur	0 °C–40 °C
Niiskus	85% või alla selle (kondenseerumiseta)

- Kui teisiti ei ole ära märgitud, on kõik väärtused toodud täis akuga kaamera jaoks, mis töötab kaamera- ja pildindustoodete assotsiatsiooni **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA) poolt määratud temperatuuril: 23 ±3 °C.
- Nikon jätab endale õiguse muuta käesolevas juhendis kirjeldatud riistvara ja tarkvara tehnilisi andmeid igal ajal ning ilma eelneva etteteatamiseta. Nikon ei vastuta kahjude eest, mis võivad tekkida käesolevas kasutusjuhendis esineda võivate vigade tõttu.

MH-24 akulaadija

Nimisisend	AC 100–240 V, 50/60 Hz, maksimaalselt 0,2 A
Nimiväljund	DC 8,4 V/0,9 A
Toetatavad akud	Nikoni EN-EL14a laetavad liitium-ioonakud
Laadimisaeg	U 1 tund 50 minutit ümbritseval temperatuuril 25 °C täielikult tühjenenud aku korral
Töötemperatuur	0 °C–40 °C
Mõõtmed (L × K × S)	U 70 × 26 × 97 mm, ilma pistikuadapterita
Kaal	U 96 g, ilma pistikuadapterita

EN-EL14a liitium-ioonaku

Tüüp	Laetav liitium-ioonaku
Nimivõimsus	7,2 V/1 230 mAh
Töötemperatuur	0 °C–40 °C
Mõõtmed (L × K × S)	U 38 × 53 × 14 mm
Kaal	U 49 g, ilma pistikuadapterita

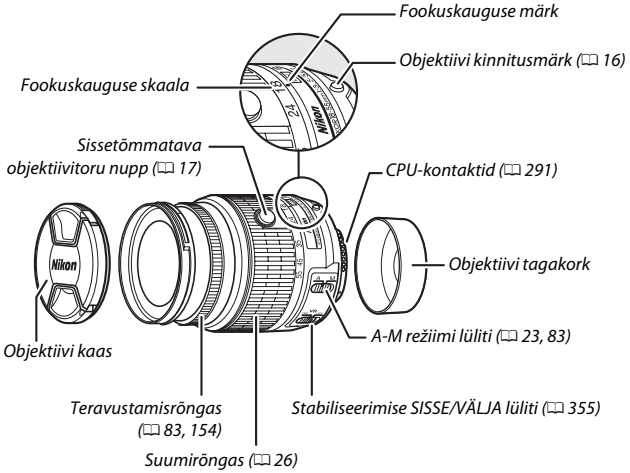
AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II objektiiv

Tüüp	G-tüüpi AF-S DX objektiiv sisseehitatud CPU ja F-kinnitusega
Fookuskaugus	18–55 mm
Suurim ava	f/3,5–5,6
Objektiivi konstruktsioon	11 elementi 8 grupis (sh 1 asfäärilise objektiivi element)
Fookusnurk	76°–28° 50´
Fookuskauguse skaala	Gradueeritud millimeetrites (18, 24, 35, 45, 55)
Kaugusteave	Väljund kaamerasse
Suum	Käsitsi suum eraldi suumirõnga abil
Teravustamine	Automaatne teravustamine Silent Wave mootori abil ja eraldi teravustamisrõngas käsitsi teravustamiseks
Stabiliseerimine	Objektiivi nihe võnkepooli mootorite (**v**oice **c**oil **m**otor, VCM) abil
Väikseim teravustamiskaugus	• **AF**: 0,28 m fookustasandist kõikides suumiasendites • **MF**: 0,25 m fookustasandist kõikides suumiasendites
Objektiiviava labad	7 (ümar objektiiviava)
Objektiiviava	Täisautomaatne
Avavahemik	• **18 mm fookuskaugus**: f/3,5–22 • **55 mm fookuskaugus**: f/5,6–36 Väikseim kuvatav ava oleneb kaameral valitud säritussammu suurusest.
Mõõtmine	Täisava
Kinnitatava filtri suurus	52 mm (P=0,75 mm)
Mõõtmed	U 66 mm läbimõõt × 59,5 mm (kaugus kaamera objektiivi kinnitusäärikust sissetõmmatud objektiivi korral)
Kaal	U 195 g

Nikon jätab endale õiguse muuta käesolevas juhendis kirjeldatud riistvara ja tarkvara tehnilisi andmeid igal ajal ning ilma eelneva etteteatamiseta. Nikon ei vastuta kahjude eest, mis võivad tekkida käesolevas kasutusjuhendis esineda võivate vigade tõttu.

AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II

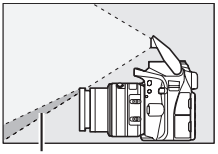
Käesolevas juhendis on illustreerimiseks tavaliselt kasutatud objektiivi AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II.

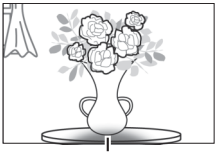


AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II on kasutamiseks eranditult Nikoni DX-formaadi digitaalkaameratega ja on varistatud sissetõmmatava objektiivitoru.

Sisseehitatud välgu kasutamine

Sisseehitatud välgu kasutamisel jälgige, et objekt jääks vähemalt 0,6 m kaugusele ja eemaldage vinjettimise (varjud kohtades, kus objektiivi ots varjab sisseehitatud välku) vältimiseks objektiivi päikesekaitsed.



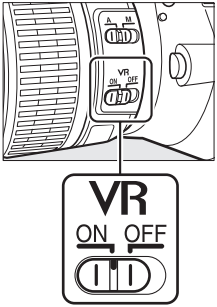


Kaamera	Minimaalne kaugus ilma vinjettimiseta
D7100/D7000/D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100/D3000/D300 seeria/D200/D100/D90/D80/D70 seeria/D60/D50/D40 seeria	Vinjettimine puudub igal teravustamiskaugusel

Kuna sisseehitatud välgud D100 ja D70 jaoks suudavad katta fookusnurga ainult fookuskaugusega vähemalt 20 mm objektiivide jaoks, võib vinjettimine tekkida fookuskaugusel 18 mm.

■■ *Stabiliseerimine (VR)*

AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II objektiivid toetavad stabiliseerimist (VR), mis vähendab kaamera värisemisest tingitud hägusust, võimaldades suurendada säriaegu kuni 4,0 sammu võrra (mõõdetud fookuskaugusel 55 mm DX-formaadi kaameraga vastavaltkaamera- ja pildindustoodete assotsiatsiooni (**C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation, CIPA) standarditele; tulemus sõltub fotograafist ja võtteoludest). See suurendab kasutavat säriaegade vahemikku ja võimaldab ilma statiivita käest pildistamist laias valikus olukordades.



Stabiliseerimise kasutamiseks nihutage stabiliseerimise lüliti asendisse **ON**. Stabiliseerimine aktiveeritakse päästiku pooleldi alla vajutamisel ning see vähendab kaamera rappumise mõju kujutisele pildiotsijas ja lihtsustab objekti kadreerimist ja teravustamist nii automaatses kui käsitsi teravustamisrežiimis. Panoraamvõtte korral rakendub stabiliseerimine ainult lausteravustamisega mitteseotud liikumisele (näiteks horisontaalse panoraamvõtte korral rakendub stabiliseerimine ainult vertikaalsele rappumisele), kergendades nii oluliselt kaamera sujuvat laias kaares liikumist.

Lülitage stabiliseerimine välja kindlalt statiivile paigaldatud kaamera korral, kuid jätke see sisse kinnitamata statiivi pea korral või ühe jalaga statiivi kasutamisel.

Stabiliseerimine

Ärge lülitage stabiliseerimise töötamise ajal kaamerat välja ega eemaldage objektiivi.

Sisseehitatud välgu laadimise ajal on stabiliseerimine deaktiveeritud.

Aktiveeritud stabiliseerimise korral võib pärast katiku vabastamist esineda kujutise hüplemist pildiotsijas. See ei tähenda tööhäiret; oodake enne pildistamist, kuni kujutis pildiotsijas on stabiliseerunud.

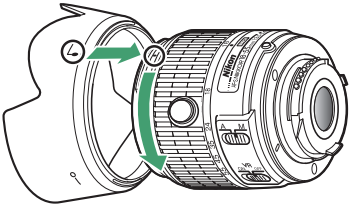
Kaasasolevad tarvikud

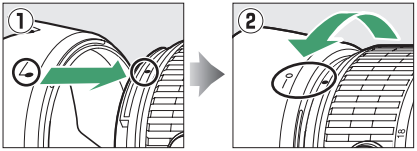
- 52 mm objektiivi pealeklõpsatav esiläätse kaas LC-52
- Objektiivi tagakork

Valikulised tarvikud

- 52 mm pealekruvitavad filtrid
- LF-1 ja LF-4 objektiivi tagakorgid
- Objektiivi elastne kott CL-0815
- Bajonettlukuga päikesekaitse HB-69

  Joondage objektiivi päikesekaitse kinnitusmärk (●) objektiivi päikesekaitse joondusmärgiga (⌐) vastavalt joonisele ① ning pöörake seejärel päikesekaitset (②) kuni märgi ● joondumiseni objektiivi päikesekaitse lukustusmärgiga (—○).





Päikesekaitse kinnitamisel või eemaldamisel hoidke seda allosas asuva sümboli lähedalt ja hoiduge liiga tugevalt haaramast. Korralikult kinnitamata päikesekaitse korral võib tekkida vinjettimine.

Kui seda ei kasutata, võib päikesekaitse ümber pöörata ja objektiivile paigaldada.

Objektiivi eest hoolitsemine

- Hoidke CPU-kontaktid puhtana.
- Kasutage objektiivi pindadelt tolmu ja ebemete eemaldamiseks puhurit. Plekkide ja sõrmejälgede eemaldamiseks kandke pehmele puuvillasele või läätsepuhastuse lapile väike kogus etanooli või läätsepuhastit ja puhastage ringidega keskelt ääre poole, hoidudes plekke jätmast ja klaasi sõrmedega puudutamast.
- Ärge kunagi kasutage objektiivi puhastamiseks orgaanilisi lahusteid, nagu näiteks värvivedeldi või benseen.
- Objektiivi esiläätse kaitsmiseks võib kasutada objektiivi päikesekaitset või NC filtreid.
- Objektiivi selle elastses kotis hoiustamisel paigaldage eelnevalt eesmine ja tagumine kate.
- Paigaldatud päikesekaitse korral ärge tõstke ega hoidke objektiivi seda ainult päikesekaitsest kinni hoides.
- Kui objektiivi pikemat aega ei kasutata, hoidke seda hallituse ja roostetamise vältimiseks jahedas kuivas kohas. Ärge hoidke seda otseses päikesevalguses või koos naftaliini või kamprit sisaldavate koitõrjepallikestega.
- Hoidke objektiivi kuivana. Sisemehhanismi roostetamine võib põhjustada parandamatuid kahjustusi.
- Objektiivi jätmine väga kuumadesse kohtadesse võib kahjustada või koolutada selle armeeritud plastikust osi.

Märkus lai- ja ülilainurk-objektiivide kohta

Automaatne teravustamine ei pruugi anda soovitud tulemusi allpool näidatutega sarnastes olukordades.

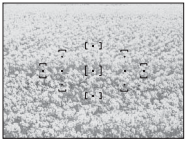
1 Taustaobjektid hõivavad põhiobjektiga võrreldes suurema osa fookuspuntist:

Kui fookuspunt sisaldab nii tausta- kui esiplaani objekte, võib kaamera teravustada taustale ja objekt jääda fookusest välja.

Näide: *kauge portreevõte taustast eemal asuva objektiga*

2 Objekt sisaldab palju väikeseid detaile.

Kaameral võib tekkida raskusi teravustamisel vähese kontrastsusega või taustaobjektidest väiksemana näivatele objektile.



Näide: *lilleaas*

Kasutage sellistel juhtudel käsitsi teravustamist või lukustage fookus teisele sama kaugel asuvale objektile ja komponeerige foto uuesti. Täpsemalt vt „Head tulemused automaatse teravustamisega” (📖 76).

■■ *Toetatavad standardid*

- **DCF versioon 2.0**: **D**esign Rule for **C**amera **F**ile Systems (DCF) (Kujundusreegel kaamera failisüsteemile) on laialdaselt kasutatav digitaalkaamerate tööstuses erinevate kaameramarkide ühilduvuse tagamiseks.
- **DPOF**: **D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat (DPOF) (digitaalse printimisjärjestuse vorming) on tööstusharu standard piltide printimiseks mälukaardil salvestatud printimisjärjestuses.
- **Exif versioon 2.3**: D3300 toetab Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras (Vahetatav pildiformaat digitaalsete kaamerate jaoks)) versiooni 2.3, standardit, kus fotodega salvestatud teavet kasutatakse optimaalse värvide reproduktsiooni saavutamiseks piltide väljatrükil Exif-ühilduvatel printeritel.
- **PictBridge**: digikaamerate ja printerite tootjate koostöös valminud standard, mis võimaldab fotosid vahetult printerisse edastada ilma neid eelnevalt arvutisse teisaldamata.
- **HDMI**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (kõrglahutusega multimeedialiides) on standard tarbeelektroonikas ja audio-videoseadmetes kasutatavate multimeedialiideste jaoks, mis võimaldab audiovisuaalsete andmete ja juhtsignaalide edastamist HDMI-ühilduvatele seadmetele läbi ühe kaabliühenduse.

Kaubamärgi teave

Mac OS ja OS X on Apple Inc. Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides registreeritud kaubamärgid. Microsoft, Windows ja Windows Vista on Microsoft Corporation'i kas registreeritud kaubamärgid või kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides. PictBridge'i logo on kaubamärk. SD, SDHC ja SDXC logod on SD-3C, LLC kaubamärgid. HDMI, HDMI logo ja High-Definition Multimedia Interface (kõrglahutusega multimeedialiides) on HDMI Licensing LLC kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid.

Kõik muud käesolevas juhendis või muus Nikoni tootega tarnitavas dokumentatsioonis mainitud kaubamärgid on nende vastavate omanike kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid.

FreeType litsents (FreeType2)

Osa käesolevast tarkvarast on kaitstud autoriõigusega © 2014 The FreeType Project (*http://www.freetype.org)*. Kõik õigused kaitstud.

MIT litsents (HarfBuzz)

Osa käesolevast tarkvarast on kaitstud autoriõigusega © 2014 The HarfBuzz Project (*http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz*). Kõik õigused kaitstud.

Mälukaardi maht

Järgmises tabelis on toodud ligikaudsed piltide arvud, mida on võimalik salvestada 16 GB SanDisk Extreme Pro SDHC UHS-I mälukaardile erinevatel pildi kvaliteedi ja suuruse valikutel (panoraamide jaoks ei ole andmeid lisatud).

Pildikvaliteet	Pildi suurus	Faili suurus [1]	Piltide arv [1]	Puhvri maht [2]
NEF (RAW) + JPEG fine (peen) [3]	Suur	31,5 MB	345	6
NEF (RAW)	—	19,5 MB	524	11
JPEG fine (peen)	Suur	12,1 MB	1 000	100
	Keskmine	7,4 MB	1 700	100
	Väike	3,8 MB	3 300	100
JPEG normal (tavaline)	Suur	6,3 MB	2 000	100
	Keskmine	3,8 MB	3 300	100
	Väike	2,0 MB	6 300	100
JPEG basic (põhiline)	Suur	2,9 MB	3 900	100
	Keskmine	1,9 MB	6 500	100
	Väike	1,0 MB	12 100	100

1 Kõik arvud on ligikaudsed. Tulemused sõltuvad mälukaardi tüübist, kaamera seadistusest ja salvestatavast stseenist.

2 Maksimaalne mälupuhvrisse salvestatavate särituste arv ISO 100 korral. Langeb sisselülitatud müravähenduse (📖 226), automaatse venituse juhtimise (📖 225) või **Print date (Kuupäeva printimine)** (📖 254) valiku korral.

3 Pildi suurus kohaldub ainult JPEG-piltidele. NEF (RAW) piltide suurust ei saa muuta. Faili suurus on NEF (RAW) ja JPEG piltide summa.

Aku tööiga

Filmitava videomaterjali pikkus või salvestatavate võtete arv täis laetud akude korral sõltub aku seisukorrast, temperatuurist, võtetevahelisest intervallist ja menüüde kuvamiseks kuluvast ajast. Allpool on toodud näidisarvud EN-EL14a (1 230 mAh) akude jaoks.

- **Fotod, üksikkaadri vabastusrežiim (CIPA standard [1])**: ligikaudu 700 võtet
- **Fotod, pidev vabastusrežiim (Nikoni standard [2])**: ligikaudu 2 500 võtet
- **Videod**: ligikaudu 55 minutit kiirusel 1 080/60p ja 1 080/50p [3]

1 Mõõdetud temperatuuril 23 °C (±3 °C) AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II objektiiviga järgmistes katsetingimustes: objektiivi tsükkel lõpmatusest kuni miinimumkauguseni ning üks foto vaikesätetel iga 30 s järel; ekraan lülitati pärast foto võtmist 4 s sisse; testija ootas ooterežiimi taimeri aegumist pärast ekraani välja lülitamist; välku kasutati täisvõimsusel igal teisel võttel. Reaalaja vaadet ei kasutatud.

2 Mõõdetud temperatuuril 20 °C AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II objektiiviga järgmistes katsetingimustes: stabiliseerimine väljas, pidev vabastusrežiim, teravustamisrežiim **AF-C**, pildikvaliteet JPEG põhiline, pildi suurus **M** (keskmine), valge tasakaal AUTO, ISO-tundlikkus ISO 100, säriaeg 1/250 s, teravustamise tsükkel lõpmatusest minimaalse kauguseni kolm korda pärast päästiku pooleldi 3 s jooksul alla vajutamist; edasi tehti järjest kuus võtet ja ekraan lülitati sisse 4 s jooksul ja siis välja; tsüklit korrati pärast ooterežiimi taimeri aegumist.

3 Mõõdetud temperatuuril 23 °C (±3 °C) vaikesätetel kaamera ja AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3,5–5,6G VR II objektiiviga kaamera- ja pildindustoodete assotsiatsiooni (Camera and Imaging Products Association, CIPA) määratud tingimustel. Eraldi videod võivad olla kuni 20 minutit pikad ja suurusega kuni 4 GB; kaamera temperatuuri tõusmisel võib salvestamine lõppeda ka enne nende piiride saavutamist.

Järgmised toimingud võivad lühendada aku tööiga:
- ekraani kasutamine
- päästiku hoidmine pooleldi alla vajutatult
- korduv automaatne teravustamine
- NEF (RAW) fotode tegemine
- pikad säriajad
- GPS-seadme GP-1 või GP-1A kasutamine
- Eye-Fi kaardi kasutamine
- mobiili juhtmevaba ühenduse adapteri WU-1a kasutamine
- VR (stabiliseerimise) režiimi kasutamine VR-objektiividega

Abinõud laetavate Nikoni EN-EL14a akude maksimaalse tööea tagamiseks:
- Hoidke akukontaktid puhtana. Määrdunud kontaktid võivad vähendada aku jõudlust.
- Kasutage akusid kohe pärast laadimist. Kasutamata akud tühjenevad.

Viide

Sümbolid

(Automaatrežiim) 4, 25
(Automaatne (ilma välguta) režiim) 4, 25
(Portrait (Portree) 5, 47
(Landscape (Maastik)) 5, 47
(Child (Laps)) 5, 48
(Sports (Sport)) 5, 48
(Close up (Lähivõte)) 5, 48
(Night portrait (Öine portree)) 5, 49
EFFECTS (Special Effects (Eriefektid)) 5, 50
(Night vision (Öine nägemine)) 5, 51
VI (Super vivid (Üliergas)) 5, 51
POP (Pop) 5, 51
(Photo illustration (Fotoillustratsioon)) .. 5, 52, 56
(Color sketch (Värviskits)) 5, 52, 57
(Toy camera effect (Mängukaamera efekt)) 5, 52, 58
(Miniature effect (Pisipildi efekt)) ... 5, 53, 59
(Selective color (Selektiivne värv)) . 5, 53, 61
(Silhouette (Siluett)) 5, 54
(High key (Hele tonaalsus)) 5, 54
(Low key (Tume tonaalsus)) 5, 54
(HDR painting (HDR maal)) 5, 55
(Easy panorama (Kerge panoraam)) 5, 55, 63
P (Programmed auto (Programmeeritud automaatne)) 4, 100, 102
S (Shutter-priority auto (Automaatne katiku prioriteet)) 4, 100, 104
A (Aperture-priority auto (Avaprioriteediga automaatrežiim)) 4, 100, 106
M (Manual (Käsitsi)) 4, 100, 108
GUIDE (Juhend) 41
(paindlik programm) 103
(Single frame (Üksikkaader)) 67
(Continuous (Pidev)) 67, 68
(Self-timer (Taimer)) 67, 71
2s (Delayed remote (ML-L3) (Viivitusega kaugjuhtimine (ML-L3)) 67, 97
(Quick-response remote (ML-L3) (Kiirreageeringuga kaugjuhtimisrežiim (ML-L3)) 67, 97
(Quiet shutter release (Vaikne katiku vabastus)) 67, 70
(Single-point AF (Ühe punkti automaatne teravustamine)) 78
(Dynamic-area AF (Dünaamilise ala automaatne teravustamine)) 78
(Auto-area AF (Automaatala automaatne teravustamine)) 78
(3D-tracking (11 points) (Ruumiline kalkeerimine (11 punkti)) 78, 79
(Face-priority AF (Automaatne teravustamine näo prioriteediga)) 145, 147
(Wide-area AF (Lai-ala automaatne teravustamine)) 145, 147
(Normal-area AF (Normaalala automaatne teravustamine)) 145, 147
(Subject-tracking AF (Automaatne teravustamine objekti jälgimisega)) .. 145, 147
(Matrix metering (Maatriksmõõtmine)) . 114
(Center-weighted metering (Keskelekaalutud mõõtmine) 114
(Spot metering (Laotuspunktide mõõtmine)) 114
AUTO (Auto (automaatne) 90
(red-eye reduction (punasilmsuse vähendamine)) 90, 92
SLOW (Slow sync (aeglane sünkroniseerimine)) 90, 92
REAR (Rear-curtain sync (tagakardina sünkroniseerimine)) 92
(Välgu kompenseerimine) 120
(Exposure compensation (Särikompensatsioon) 118
WB (White Balance (Valge tasakaal)) 124
PRE (Preset Manual (Käsitsi eelseadistus)) ... 129
(„Piiksu" näidik) 247
(teravustamise näidik) 27, 81, 84
(välklambi valmisoleku näidik) 6, 31, 304

Lv (reaalaja vaade) 32, 37, 142, 155
Lv (Lv) nupp 32, 37, 142, 155
i nupp 9, 151, 171
(Mälu puhver) 69, 362

Numerics

3D-värvimaatriksi mõõtmine 291
420-piksline RGB-andur 230, 291, 344, 346

A

A/V kaabel 215
Abi 11
Adobe RGB 225
AE lock (Automaatse särituse lukk) 116
Aeglane sünkroniseerimine 90
AE-L (Automaatse särituse lukk) 116
AE-L/AF-L nupp 81, 116, 252
AF (Automaatne teravustamine) 74–82, 144–147
AF-A 74
AF-C 74
AF-F 144
AF-S 74, 144
Ajamärge (PictBridge) 209
Ajavöönd 18
Aktiivne D-Lighting 122
Aku 14, 306, 351
Alusta printimist (PictBridge) 210, 212
A-M-režiimi lüliti 23, 83, 353
Asukohaandmed 179, 309
Auto distortion control (Automaatne venituse juhtimine) 225
Auto image rotation (Pildi automaatne pööramine) 243
Auto info display (Automaatne teabeekraan) 238
Auto ISO sensitivity control (Automaatne ISO-tundlikkuse juhtimine) 227, 228
Auto off timers (Automaatse väljalülituse taimerid) 245
Automaatala automaatne teravustamine (automaatse teravustamise ala režiim) 78
Automaatne (Valge tasakaal) 124
Automaatne katiku prioriteet 104
Automaatne teravustamine 74–82, 144–147
Automaatne teravustamine näo prioriteediga 145
Automaatne teravustamine objekti jälgimisega 145
Automaatse servoteravustamise režiim 74
Automaatse särituse lukk 116
Automaatse teravustamise abi valgusti 77, 229, 294
Automaatse teravustamise ala režiim 78, 145
Automaatvälk 90
Ava 101, 106, 109
Avaprioriteediga automaatrežiim 106

B

Beep (Piiks) 247
Black-and-white (Mustvalge) 269
Bulb (pirn) 110
Buttons (Nupud) 251

C

Capture NX 2 307
CEC 218
Choose start/end point (Algus-/lõpp-punkti valik) 164
Clean image sensor (Puhasta pildiandur) 314
CLS 299, 300
Color outline (Värvikontuur) 281
Color sketch (Värviskits) 57, 282
Color space (Värviruum) 225
CPU-kontaktid 291
CPU-objektiiv 289
Cyanotype (Tsüanotüüpia) 269

D

Date counter (Kuupäeva loendur) 254, 255
Daylight saving time (Suveaeg) 242
DCF versioon 2.0 360
Delete (Kustuta) 192
Digital Print Order Format (Digitaalse printimisjärjestuse vorming) 211, 213, 360
Dioptri reguleerimise nupp 20, 307
D-Lighting 266
DPOF 211, 213, 360
DPOF print order (DPOF-printimisjärjestus) 213
D-tüüpi objektiiv 291

Dünaamilise ala automaatne teravustamine 78

E

Easy panorama (Kerge panoraam) 63
Ekraan 142, 170, 235
Elektrooniline kaugusemõõtja 84, 248
Ergas (Seadistatud Picture Control) 135
Eriefektide režiim 50
Esikardina sünkroniseerimine 92
E-tüüpi objektiiv 291
Exif versioon 2.3 360
Eye-Fi üleslaadimine 261

F

Faili teave 172
f-arv 101, 106
File number sequence (Failinumbri järjestus) 249
Filter effects (Filtriefektid) 139, 141, 270
Filtrid 306
Firmware version (Püsivara versioon) ... 262
Flash cntrl for built-in flash (Sisseehitatud välgu juhtimine) 229
Flicker reduction (Väreluse vähendamine) 157, 241
Fn nupp 251, 258
Fookuskaugus 298
Fookuskauguse skaala 353
Fookusnurk 298
Fookuspunkt 27, 78, 80, 84, 147
Fookustasandi märgis 84
Format (Vormindamine) 234
Format memory card (Mälukaardi vormindamine) 22, 234
Fotode kaitsmine 184
Fototeave 172, 220
Frame size/frame rate (Kaadri suurus/kaadrikiirus) 158

G

GPS-seade 259, 309
G-tüüpi objektiiv 291

H

H.264 348
HDMI 217, 360
HDMI-CEC 218
Heledad alad 173, 220
Helitugevus 163, 199
Hi (tundlikkus) 95
High definition (kõrglahutus) 217, 360
Histogramm 174, 220, 271
Hööglamp (Valge tasakaal) 124
Häälestusmenüü 231

I

Image comment (Pildi kommentaar) 244
Image Dust Off ref photo (Pildilt tolmutäppide eemalduse võrdlusfoto) 239
Image overlay (Pildi ülekate) 272
Info Display Format (Teabekuva vorming). 236
Information display (Teabeeraan) 236
Infrapuna vastuvõtja 98
ISO sensitivity (ISO-tundlikkus) 226
ISO-tundlikkus 95
i-TTL 229, 230
i-TTL standardne täitevälk digitaalsele ühe objektiiviga peegelkaamerale 230
i-TTL tasakaalustatud täitevälk digitaalsele ühe objektiiviga peegelkaamerale 230

J

Jooksva pildi kustutamine 192
JPEG 85
JPEG basic (põhiline) 85
JPEG fine (peen) 85
JPEG normal (tavaline) 85
Juhendirežiim 41
Juhtmevaba kaugjuhtimiskontroller 99, 309
Juurdepääsu tuli 28

K

Kaadri kuvamise kestus (Slaidiesitus) 200
Kadreerimisruudustik 150
Kalasilm-objektiiv 280
Kalendri taasesitus 181
Kasutatavad sätted 326
Kaugjuhtimisjuhe 110, 309
Kaugjuhtimispult 97, 308
Kaugusemõõtja 84
Keel 18

Kell 18, 242
Kella aku 24
Keskelekaalutud mõõtmine 114
Keskmine (pildi suurus) 87
Kiirreageeringuga kaugjuhtimisrežiim (ML-L3) 67, 97
Kiirvälk 299
Kinnitusmärk 16, 353
Koopiate arv (PictBridge) 209
Korpuse kaas 2, 308
Kustutada kõik pildid 193
Kuupäev ja kellaaeg 18, 242
Kuupäeva formaat 18, 242
Kõrvutamine 286
Kärpimine (PictBridge) 209
Käsitsi 83, 108
Käsitsi eelseadistus (Valge tasakaal) 124, 129
Käsitsi teravustamine 83, 144, 154

L

Laadija 14, 306, 351
Lai-ala automaatne teravustamine 145
Language (Keel) 243
Laotuspunktide mõõtmine 114
Lehekülje suurus (PictBridge) 209
Location data (Asukohaandmed) 259
Loovvalgustussüsteem 299, 300
Luminofoor (Valge tasakaal) 124, 126

M

Maastik (Seadistatud Picture Control) ..135
Maatriksmõõtmine 114
Manual movie settings (Käsitsi videosätted) 159
Maximum sensitivity (Maksimaalne tundlikkus) 227
Mikrofon 158, 161
Miniature effect (Pisipildi efekt) 59, 283
Minimum shutter speed (Minimaalne säriaeg) 227
mitte-CPU objektiiv 292
Mobiili juhtmevaba ühenduse adapter 260, 309
Monitor brightness (Ekraani eredus) 235
Monochrome (Ühevärviline) 269
Moonutuse juhtimine 280
MOV 250
Movie quality (Video kvaliteet) 158
Movie settings (Videosätted) 158
Mõõtmine 114
Mälu puhver 69
Mälukaardi maht 362
Mälukaart 15, 234, 310, 362
Müravähendus 226

N

NEF (RAW) 85, 275
NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus) 275
Neutraalne (Seadistatud Picture Control) ... 135
Nikon Transfer 2 204
Normaalala automaatne teravustamine 145

O

Objektiiv 16, 289
objektiiv 353
Objektiivi paigaldamine 2, 84
Objektiivi stabiliseerimise lüliti 23, 353, 355
Objektiivi teravustamisrõngas 83, 353
Ooterežiimi taimer 31
Otsene päikesevalgus (Valge tasakaal) 124

P

Paindlik programm 103
Panoraamid 63, 66
Peegel 2, 317
Pehme (Filtriefektid) 270
Perspective control (Perspektiivi juhtimine) 282
Photo illustration (Fotoillustratsioon) 56, 281
PictBridge 208, 360
Picture Controlid 135, 137
Pidev (vabastusrežiim) 67, 68
Pidev automaatse servoteravustamise režiim 74
Pildi suurus 87
Pildi ülevaatus 221
Pildikvaliteet 85
Pildiotsija 6, 20, 343
Pildiotsija okulaarikate 73
Pildiotsija teravustamine 20

Pildistamisandmed....176
Pilvine (Valge tasakaal)....124
Pisipildi taasesitus....180
Playback display options (Taasesituse kuvavalikud)....220
Playback folder (Taasesituskaust)....220
Portree (Seadistatud Picture Control)...135
Print (DPOF) (Prindi (DPOF))....211, 214
Print date (Kuupäeva printimine)....254
Print select (Prindi valik)....211
Printimine....208
Programmeeritud automaatne....102
Puhastamiseks lukustage peegel üles..317
Punase tugevdus (Filtriefektid)....270
Punasilmsuse korrigeerimine....267
Punasilmsuse vähendamine....90, 92
Päästik....28, 81, 116, 252

Q

Quick retouch (Kiirretušeerimine)....279

R

Rangefinder (Kaugusemõõtja)....248
Rating (Hinnang)....186, 200
Reaalaja vaade....32, 37, 142, 155
Remote control (Kaugjuhtimispult)....258
Remote cord (Kaugjuhtimisjuhe)....258
Remote on duration (ML-L3) (Kestev kaugseadis (ML-L3))....247
Remote shutter release (Katiku kaugvabastus)....258
Reset (Lähtestus)....224, 233
Reset setup options (Häälestussuvandite lähtestus)....233
Reset shooting menu (Võttemenüü lähtestus)....224
Resize (Suuruse muutmine)....277
Režiiminupp....4
Retušeerimismenüü....263
RGB....174, 225
RGB histogramm....174
Ristekraan (Filtriefektid)....270
Rohelise tugevdus (Filtriefektid)....270
Rotate tall (Pööra portreeformaati)....221
Ruumiline kalkeerimine (Automaatse teravustamise ala režiim)....78, 79

S

Save selected frame (Salvesta valitud kaader)....168
Seadme juhtimine (HDMI)....218
Selective color (Selektiivne värv)....61, 284
Self-timer (Taimer)....246
Sepia (Seepiapruun)....269
Set clock from satellite (Seada kell on satelliidilt)....259
Set Picture Control (Seadistatud Picture Control)....137
Sinise tugevdus (Filtriefektid)....270
Sisseehitatud automaatse teravustamise abi valgusti....294
Sisseehitatud automaatse teravustamise abi valgustus....77, 229
Sisseehitatud välk....89, 295
Sissetõmmatava objektiivitoru nupp....17, 24, 26, 353
Slide show (Slaidiesitus)....198
Slot empty release lock (Vabastuse lukustus tühja pilu korral)....253
Slow sync (aeglane sünkroniseerimine) 92
Soe filter (Filtriefektid)....270
sRGB....225
Stabiliseerimine....23, 355
Standardne (Seadistatud Picture Control).. 135
Standby timer (Ooterežiimi taimer)....245, 259
Storage folder (Hoiukaust)....257
Straighten (Sirgestamine)....279
Stseeni automaatne valija....34
Stseenirežiim....47
Suur (pildi suurus)....87
Suurim ava....84, 343
Suurus....87, 158
Suveaeg....18
Särikompensatsioon....118
Säritus....101, 114, 116, 118
Säituse lukustus....116
Säritusmõõturid....31
Säritusnäidik....109, 149
Säritusrežiim....100

T

Taasesitus....170

Taasesituse teave 172, 220
Taasesitusmenüü 219
Taasesitussuum.....182
Taevavalgus (Filtriefektid).....270
Tagakardina sünkroniseerimine 92
Taimer 67, 71
Tarvikud 306
Tarvikute sisend..... 258, 309
Tarvikute sisendi lisaseadmed.....309
Teabeekraan 7
Televiisor 215
Teravustamine.....74–84, 144–147, 154
Teravustamise lukustus 81
Teravustamise näidik..... 27, 81, 84
Teravustamisekraan 343
Teravustamisnäidik 27, 81, 84
Teravustamisrežiim 74, 144
Teravustamisrežiimi lüliti 23, 83
Time (aeg) 110
Time zone (Ajavöönd) 242
Time zone and date (Ajavöönd ja kuupäev) 242
Toitelüliti 17
Toitepistmik 306, 311
Toonimine..... 139, 141
Transition effects (Üleminekuefektid) .200, 220
Trim (Trimmimine) 268
Tundlikkus.....95, 226
Tuulemüra vähendamine.....159
Täisajaga automaatne servoteravustamine 144
Täiskaadris taasesitus.....170

U

USB-kaabel.....204, 208, 309
UTC 179, 259

V

Vabastusrežiim.....67
Vahelduvvooluadapter 306, 311
Vaikne katiku vabastus.....67, 70
Vajutage päästik lõpuni alla 28
Vajutage päästik pooleldi alla..... 27, 28
Valang.....68
Valge tasakaal.....124
Valge tasakaalu peenhäälestus.....127
Valida nutiseadmele saatmiseks.....189
Valikuline välklamp..... 230, 299
Valitud piltide kustutamine.....193
Vari (Valge tasakaal) 124
Video mode (Videorežiim) 260
Video redigeerimine 164, 168
Video salvestusnupp.....38, 156
Videod 37, 155
Videorežiim 216
Videote trimmimine 164
ViewNX 2 ..... 201, 204
Viimased sätted 288
Viivitusega kaugjuhtimine (ML-L3)...67, 97
Võtete arv.....363
Võttemenüü 222
Väike (pildi suurus).....87
Välgu kompenseerimine 120
Välgu ulatus..... 94
Välgurežiim..... 90, 92
Välismikrofon 161, 309
Väljunderaldusvõime (HDMI).....218
Välklambi juhtimine 230
Välklambi sünkroniseerimiskiirus 93, 344
Välklambi valmisoleku näidik 6, 31, 304
Välklamp.....31, 89, 299
Välklamp (Valge tasakaal) 124
Värvitasakaal 271
Värvitemperatuur.....126

W

WB (Valge tasakaal) 124
Wireless remote controller (Juhtmevaba kaugjuhtimiskontroller) 258

Ä

Ääris (PictBridge) 209

Ü

Ühe punkti automaatne teravustamine (automaatse teravustamise ala režiim) 78
Ühevärviline (Seadistatud Picture Control) 135
Ühilduvad objektiivid 289
Üksikkaader (vabastusrežiim) 67
Üksikservo automaatne teravustamine 74, 144
Ülevaate andmed.....178

Käesoleva kasutusjuhendi mis tahes vormis taasesitamine terviklikult või osaliselt (v.a lühikeste tsitaatidena arvustustes või ülevaadetes) ilma NIKON CORPORATION-i kirjaliku loata, on keelatud.

NIKON CORPORATION

© 2014 Nikon Corporation

SB4F02(Y1)
6MB199Y1-02