Nikon

DIGITAALNE FOTOAPARAAT

D90

Kasutusjuhend

Et

Kuskohast seda leida

Leidke, mida otsite:

Sisukord → lk. viii–xiii

Leidke sissekandeid funktsiooni või menüünime järgi.

Küsimuste ja vastuste indeks → lk. iv–vii

Teate mida tahate teha, aga ei tea funktsiooni nime? Leidke vastus „küsimuste ja vastuste” indeksist.

Indeks → lk. 276–278

Otsige märksõna järgi.

Veateated → lk. 255–257

Hoiatuse kuvamisel juhtpaneelile, pildiotsijasse või monitorile otsige lahendust siit.

Rikkeotsing → lk. 250–254

Kaamera käitub ettearvamatult? Leidke siit lahendus.

⚠ Teie turvalisuse tagamiseks

Enne kaamera esimest kasutamist tutvuge ohutusjuhistega peatükis „Teie enese turvalisuse tagamiseks” (lk. xiv).

Abi

Kasutage kaamera sisespikrit abiks menüüpunktide ja muude teemade kohta. Täpsemalt vt lk. 21.

Pakendi sisu

Tehke kindlaks, et kõik alljärgnevad esemed olid teie kaameraga pakendis kaasas. *Mälukaarte müüakse eraldi*.

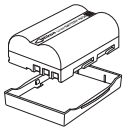
❏ D90 digitaalkaamera (lk. 3)

❏ Korpuse kaas (lk. 3, 240)

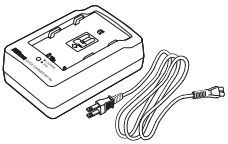
❏ BM-10 LCD monitori kate (lk. 17)

❏ DK-5 okulaari kate (lk. 17)

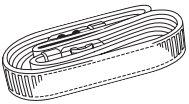
❏ EN-EL3e laetav klemmikattega liitium-ioonaku (lk. 22, 23)



❏ MH-18a kiirlaadur toitejuhtmega (lk. 22)



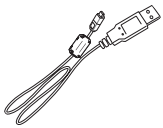
❏ AN-DC1 rihm (lk. 17)



❏ BS-1 tarvikupesa kate (lk. 233)

❏ EG-D2 audio/video kaabel (lk. 146)

❏ UC-E4 USB-kaabel (lk. 149, 151)



❏ Garantii
❏ *Kasutusjuhend* (käesolev dokument)
❏ *Kiirstardijuhend* (juhend esmakasutajatele pildistamise, piltide arvutisse kopeerimise ja nende printimise põhisammude kirjeldusega)
❏ *Tarkvara installatsioonijuhend*
❏ Software Suite CD-ROM

Sümbolid ja kokkuleppemärgid

Et kergendada teie otsimisvaeva, kasutatakse järgnevaid sümboleid ja kokkuleppemärke:

☑	See ikoon märgib ohutusnõuandeid; informatsiooni, millega peaks tutvuma enne toote kasutamist, et vältida kaamera kahjustumist.
✎	See ikoon märgib märkusi; informatsiooni, millega peaks tutvuma enne toote kasutamist.

Kaubamärgi informatsioon

Macintosh, Mac OS ja QuickTime on Apple Inc. registreeritud kaubamärgid. Microsoft, Windows ja Windows Vista on kas registreeritud kaubamärgid või Microsoft Corporationi kaubamärgid Ameerika Ühendriikides ja/või teistes riikides. SD logo on SD Card Association'i kaubamärk. PictBridge ja SDHC logod on kaubamärgid. HDMI, HDMI logo ja High-Definition Multimedia Interface (kõrglahutusega multimeedialiides) on HDMI Licensing LLC kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid. Kõik muud antud juhendis või muus Nikoni tootega tarnitavas dokumentatsioonis mainitud kaubamärgid on kaubamärgid või omanike registreeritud kaubamärgid.

Sissejuhatus

Elementaarne fotograafia ja taasesitus

Veel pildistamisest (kõik režiimid)

P, S, A ja M režiimid

Taasesitusest lähemalt

Ühendused

Taasesitusmenüü

Võttemenüü

Kohandatud sätted

Häälestusmenüü

Viimistlusmenüü

Recent Settings (Viimased sätted) / My Menu (Minu menüü)

Tehnilised märkused

Küsimuste ja vastuste indeks

Leidke otsitav antud „küsimuste ja vastuste” indeksist.

Uued võimalused

Küsimus	Otsifraas	Vt. lk.
Kas ma saan kasutada ekraani pildiotsijana?	Live view (Reaalaja vaade)	43
Kuidas teha filmiklippe?	Filmide salvestamine	50
Kas ma saan kontrollida, kuidas fotosid töödeldakse?	Pildikontrollid	108
Kuidas ma säilitan varjude ja helendite detaile?	Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus)	119
Kuidas hoida objekti fookuses kompositsiooni muutmise ajal?	3D-tracking (Ruumiline kalkeerimine)	173
Kuidas ma puhastan pildisensorit kaitsvat madalpäästefiltrit tolmust?	Clean Image Sensor (Puhastage pildisensor)	203

Korduma kippuvad küsimused

Küsimus	Otsifraas	Vt. lk.
Kuidas menüüsid kasutada?	Menüüde kasutamine	18
Kuidas saada rohkem informatsiooni menüü kohta?	Abi	21
Kas mul on kiirjuurdepääs enamkasutatavatele sätetele?	My Menu (Minu menüü)	225
Kas mul on kiirjuurdepääs viimati kasutatud sätetele?	Recent settings (Viimased sätted)	224
Mida need näidikud näitavad?	Juhtpaneel, pildiotsija	7, 9
Mida see hoiatus tähendab?	Veateated ja kuvad	255
Kui palju pilte veel sisestatud kaardile mahub?	Vabade mälukohtade arv	35
Kui kaua aku veel vastu peab?	Aku tase	34
Mis on „säritus” ja kuidas see töötab?	Säritus	79
Milleks on vaja pildiotsija okulaari katet?	Taimer, kaugjuhtimine	66, 68
Milliseid valikulisi välklampe (kiirvälkusid) saan ma kasutada?	Valikulised välklambid	233
Milliseid objektiive saan ma kasutada?	Objektiiv	228
Millised tarvikud on mu kaamera jaoks olemas?	Lisatarvikud	239
Milliseid mälukaarte saan ma kasutada?	Heakskiidetud mälukaardid	242
Milline tarkvara on mu kaamera jaoks olemas?	Lisatarvikud	240
Kuhu pöörduda kaamera parandamiseks või ülevaatuseks?	Kaamera teenindus	247
Kuidas puhastada kaamerat või objektiivi?	Kaamera puhastamine	243

Kaamera häälestamine

Küsimus	Otsifraas	Vt. lk.
Kuidas vältida foto osade vilkumist?	Fototeave, helendid	131, 163
Kuidas ma fokuseerin pildiotsijat?	Pildiotsija fookus	32
Kuidas ma säilitan monitori pideva töö?	Monitori väljalülitamine	180
Kuidas kella õigeks panna?	World time (Globaalaeg)	204
Kuidas seada kella suveajale?		
Kuidas muuta reisides vajadusel ajatsooni?		
Kuidas reguleerida monitori eredust?	LCD brightness (LCD eredus)	202
Kuidas taastada algsätteid?	Kahe nupuga lähtestus	75
Kuidas lülitada välja lampi kaamera esiküljel?	Automaatse teravustamise abivalgustus	174
Kas ma saan kuvada pildiotsijasse raamimisruudustikku?	Ruudustiku kuva	181
Kuidas vaadata juhtpaneeli pimedas?	LCD valgustus	8, 196
Kuidas vältida säriaja ning apertuuri ekraanide välja lülitumist?	Automaatne mõõtur välja lülitatud	35, 179
Kuidas muuta taimeri viivitust?	Taimer	66, 179
Kuidas muuta kaugjuhtimise viivitust?	Kaugjuhtimine	68, 180
Kuidas vältida kaamera piiksumist?	Beep (Piiks)	180
Kas on võimalik esitada menüüsid teistes keeltes?	Language (Keel)	204
Kuidas vältida failinumbrite taasalustamist, kui ma sisestan uue mälukaardi?	File number sequence (Faili numbri järjestus)	182
Kuidas lähtestada failinumber 1-le?		

Pildistamine

Küsimus	Otsifraas	Vt. lk.
Kas on võimalik lihtsalt teha hetkvõtteid?	Automaatrežiim	34
Kas on võimalik lihtsalt teha loovaid võtteid?	Stseenirežiimid	41
Kas on võimalik pildistada ilma välguta?	⊛ režiim Välgurežiim ISO tundlikkus	34 71 74
Kuidas tuua esile portree objekti?	Portreerežiim	41
Kuidas teha häid maastikufotosid?	Maastikurežiim	41
Kuidas teha väikeste objektide lähivõtteid?	Lähivõtterežiim	42
Kuidas „tarretada” liikuvat objekti?	Spordirežiim	42
Kas portreele saab lisada öist tausta?	Ööportree režiim	42
Kuidas teha kiirelt korraga palju fotosid?	Vabastusrežiim	64
Kas ma saan autoportreed pildistada?	Taimer	66
Kas kaamera jaoks on kaugjuhtimispult?	Kaugjuhtimine	68
Kuidas reguleerida säritust?	**P**, **S**, **A**, ja **M** režiimid	78
Kuidas kinnistada või hägustada liikuvaid objekte?	Režiim **S** (katikuprioriteediga automaatrežiim)	81
Kuidas hägustada taustadetaile?	Režiim **A** (avaprioriteediga automaatrežiim)	82
Kas ma saan teha pilte eredamaks või tumedamaks?	Särituskompensatsioon	90
Kuidas saada ajasäritust?	Pikaajaline säritus	85
Kuidas kasutada välklampi?	Välklambiga pildistamine	70
Kas välklamp võib vajaduse korral töötada automaatselt?	Välgurežiim	70
Kuidas vältida välklambi tööd?		
Kuidas vältida punasilmsust?	Punasilmsuse vähendamine	71
Kuidas kontrollida kaamera teravustamist?	Automaatteravustamise süsteem	54
Kuidas teravustada liikuvat objekti?	Automaatteravustamise režiim	54
Kuidas valida kaamera fookuspunkti?	Fookuspunkt	56
Kas kompositsiooni saab pärast teravustamist muuta?	Fookuse lukk	57
Kas on võimalik teostada mitmiksäritust?	Multiple exposure (Mitmiksäritus)	121
Kuidas parendada pildi kvaliteeti?	Piltide kvaliteet ja suurus	62, 63
Kuidas teha suuremamõõdulisi fotosid?		
Kuidas saab mälukaardile rohkem fotosid mahutada?		
Kas on võimalik teha vähendatud fotosid e-postiga saatmiseks?		

Fotode vaatamine ja viimistlemine

Küsimus	Otsifraas	Vt. lk.
Kas ma saan oma pilte kaamerast vaadata?	Kaamera taasesitus	48, 128
Kuidas saada rohkem informatsiooni piltide kohta?	Fototeave	129
Kuidas saada lahti ebavajalikust fotost?	Fotode ükshaaval kustutamine	49, 140, 162
Kas ma saan kustutada mitut fotot korraga?	Delete (Kustuta)	162
Kas ma saan pilte suumida, et veenduda nende fokuseerimises?	Taasesitussuum	138
Kas on võimalik kaitsta fotosid soovimatu kustutamise eest?	Kaitse	139
Kas on olemas automaatse taasesituse (slaidiesituse) valik?	Pictmotion Slide show (Slaidiesitus)	141, 143
Kas on võimalik vaadata pilte telerist?	Taasesitus teleri vahendusel	146
Kas on võimalik vaadata pilte kõrgdefinitsioonis (HD)?	HDMI	147
Kuidas kopeerida pilte arvutisse?	Arvutiga ühendamine	148
Kuidas pilte trükkida?	Piltide trükkimine	150
Kas on võimalik trükkida pilte ilma arvuti abita?	USB vahendusel trükkimine	151
Kas ma saan oma piltidele trükkides lisada kuupäeva?	Time stamp (Ajamärge), DPOF	152, 155
Kuidas tellida professionaalseid väljatrükke?	Print set (DPOF) (Prindikomplekt (DPOF))	157
Kuidas tuua esile varjus paiknevaid detaile?	D-Lighting (Digitaalvalgustus)	212
Kas on võimalik punasilmsusest lahti saada?	Red-eye correction (Punasilmsuse vähendamine)	212
Kas ma saan oma pilte kaameras kärpida?	Trim (Kärpimine)	213
Kas on võimalik teha fotost ühevärvilist koopiat?	Monochrome (Ühevärvilisus)	214
Kas on võimalik teha koopiat teistes värvides?	Filter effects (Filtriefektid)	215
Kuidas kohandada olemasolevaid värve?	Color balance (Värvitasakaal)	216
Kas on võimalik teha fotost väiksemat koopiat?	Small picture (Väike pilt)	216
Kas on võimalik kahte fotot üksteise peale asetada, et tekiks üks pilt?	Image overlay (Kujutise ülekate)	218
Kas ma saan kasutada kaamerat, et teha JPEG koopiaid NEF (RAW) fotodest?	NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)	220
Kas fotosid on võimalik kiiresti viimistleda?	Quick retouch (Kiirviimistlus)	221
Kas fotosid on võimalik sirgestada?	Straighten (Sirgestamine)	221
Kuidas vähendada moonutust?	Distortion control (Moonutuse juhtimine)	222
Kas on võimalik saavutada kalasilm-objektiivi efekti?	Fisheye (Kalasilm-objektiiv)	222
Kas viimistletud koopiaid on võimalik originaaliga võrrelda?	Side-by-side comparison (Kõrvutamine)	223

Sisukord

Küsimuste ja vastuste indeks iv
Teie enese turvalisuse tagamiseks xiv
Lisainfo xvi

Sissejuhatus 1

Ülevaade 2
Kaameraga tutvumine 3
Kaamera korpus 3
Režiimisõrmistik 6
Juhtpaneel 7
Pildiotsija 9
Võtteinfo kuva 10
Käsuvaliku skaalad 13
AN-DC1 kaamera rihma kinnitamine 17
BM-10 monitori kate 17
DK-21 pildiotsija okulaarivarjuk 17
Kaamera menüüd 18
Kaamera menüüde kasutamine 19
Abi 21
Esimesed toimingud 22
Laadige aku 22
Paigaldage aku 23
Kinnitage objektiiv 25
Põhihäälestus 27
Mälukaartide sisestamine 29
Pildiotsija fookuse reguleerimine 32

Elementaarne fotograafia ja taasesitus 33

„Sihi ja pildista” pildistamine (AUTO ja ⚡ režiim) 34
1. samm: Lülitage kaamera sisse 34
2. samm: Valige pildistamise ja teravustamise režiim 36
3. samm: Kontrollige kaamera häälestust 36
4. samm: Foto kadreerimine 37
5. samm: Teravustamine 38
6. samm: Pildistage 39
Loominguline foto (stseenirežiimid) 41
Portrait (portree) 41
Landscape (maastik) 41
Close Up (lähivõte) 42
Sports (sport) 42
Night Portrait (öine portree) 42
Fotode monitoril kadreerimine reaalaja vaates (Live View) 43
Taasesituse põhivõtted 48
Soovimatute fotode kustutamine 49

Filmiklippide tegemine ja vaatamine (reaalaja vaade) 50

Veel pildistamisest (kõik režiimid) 53

Teravustamine 54
Automaatteravustamine 54
Fookuspunkti valik 56
Fookuse lukustus 57
Käsitsi teravustamine 59
Pildi kvaliteet ja suurus 61
Image Quality (Pildi kvaliteet) 62
Image Size (Pildi suurus) 63
Vabastusrežiim 64
Pidev režiim 65
Taimeri režiim (Ö) 66
Valikulise kaugjuhtimispuldi kasutamine (▯) 68
Sisseehitatud välgu kasutamine 70
Välgurežiim 71
ISO tundlikkus 74
Kahe nupuga lähtestus 75

P, S, A ja M režiimid 77

Säriaeg ja apertuur 78
Režiim **P** (Programmeeritud automaatrežiim) 80
Režiim **S** (Katikuprioriteediga automaatrežiim) 81
Režiim **A** (Avaprioriteediga automaatrežiim) 82
Režiim **M** (Käsitsirežiim) 83
Säritus 87
Mõõtmine 87
Automaatsärituse lukk (Ainult P, S ja A režiimides) 88
Särituskompensatsioon 90
Välklambi kompensatsioon 91
Särituse ja välgu kahveldus 92
White Balance (Valge tasakaal) 95
Valge tasakaalustamise täppisreguleerimine 97
Värvitemperatuuri valimine 99
Käsitsi eelseadistamine 100
Pildikontrollid 108
Nikoni pildikontrolli valimine 109
Olemasoleva pildikontrolli muutmine 110
Kohandatud pildikontrolli loomine 113
Kohandatud pildikontrollide jagamine 115
Kohandatud pildikontrollide haldamine 117
Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus) 119
Multiple Exposure (Mitmiksäritus) 121
GPS seade GP-1 124

Taasesitusest lähemalt 127

Täiskaadriline taasesitus 128
Photo Information (Fototeave) 129
Thumbnail Playback (Pisipildi taasesitus) 135
Calendar Playback (Kalendri taasesitus) 136
Täpsemalt: Taasesitussuum 138
Fotode kaitsmine kustutamise eest 139
Üksikute fotode kustutamine 140
Pictmotion 141
Slide Shows (Slaidiesitused) 143

Ühendused 145

Fotode vaatamine televiisoris 146
Standardse lahutusega seadmed 146
Kõrglahutusega seadmed 147
Arvutiga ühendamine 148
Enne kaamera ühendamist 148
Kaamera ühendamine 149
Fotode printimine 150

Menüüjuhis 159

▶ Taasesitusmenüü: Piltide haldus 160
Mitme pildi valimine 160
Delete (Kustuta) 162
Playback Folder (Taasesituskaust) 162
Hide Image (Peida pilt) 162
Display Mode (Kuva režiim) 163
Image Review (Pildi ülevaatus) 163
Rotate Tall (Pööra portreeformaati) 163
Pictmotion 163
Slide show (Slaidiesitus) 164
Print Set (DPOF) (Prindikomplekt (DPOF), digitaalne prindijärjestuse formaat) 164
📷 Võttemenüü: Võttesuvandid 165
Set Picture Control (Seadista pildi töötlemisprogramm) 165
Manage Picture Control (Halda pildi töötlemisprogrammi) 165
Image Quality (Pildi kvaliteet) 165
Image Size (Pildi suurus) 165
White Balance (Valge tasakaal) 165
ISO Sensitivity Settings (ISO tundlikkuse sätted) 166
Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus) 166
Color Space (Värviruum) 167
Long Exp. NR (Long Exposure Noise Reduction) (Pika säraituse müra vähendamine) 167
High ISO NR (Kõrge ISO müra vähendamine) 168
Active Folder (Aktiivne kaust) 169
Multiple Exposure (Mitmiksäritus) 170

Movie setting (Video seadistus) 170
Kohandatud sätted: kaamera sätete peenhäälestus 171
R: Reset Custom Settings (Lähtestage kohandatud sätted) 172
a: Autofocus (Automaatse teravustamise süsteem) 173
a1: AF-area Mode (Automaatse teravustamise ala režiim) 173
a2: Center Focus Point (Keskmine fookuspunkt) 174
a3: Built-in AF-Assist Illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abivalgustus) 174
a4: AF Point Illumination (Automaatse teravustamise punkti valgustus) 175
a5: Focus Point Wrap-Around (Fookuspunkti pööramine) 175
a6: AE-L/AF-L for MB-D80 (automaatsärituse/automaatse teravustamise lukustus MB-D80 jaoks, AE-L/AF-L MB-D80 jaoks) 176
a7: Live View Autofocus (Reaalajas vaate automaatne teravustamine) 176
b: Metering/Exposure (Mõõtmine/säritus) 177
b1: EV Steps for Exposure Cntrl. (Säriarvu sammud särituse juhtimiseks) 177
b2: Easy Exposure Compensation (Kerge särituskompensatsioon) 177
b3: Center-Weighted Area (Kaalutud keskmise ala) 178
b4: Fine Tune Optimal Exposure (Peenhäälestage optimaalne säritus) 178
c: Timers/AE Lock (Taimerid/automaatse särituse lukk) 179
c1: Shutter-Release Button AE-L (Katiku vabastusnupu automaatse särituse lukk) 179
c2: Auto Meter-off Delay (Automaatse mõõturi väljalülituse viivitus) 179
c3: Self-Timer (Taimer) 179
c4: Monitor off Delay (Monitori väljalülitamise viivitus) 180
c5: Remote on Duration (Kaugjuhtimise kestvus) 180
d: Shooting/Display (Pildistamine/näidik) 180
d1: Beep (Piiks) 180
d2: Viewfinder Grid Display (Pildiotsija ruudustiku kuva) 181
d3: ISO Display and Adjustment (ISO näidik ja häälestamine) 181
d4: Viewfinder Warning Display (Pildiotsija hoiatusnäidik) 181
d5: Screen Tips (Ekraaninõuanded) 182
d6: CL Mode Shooting Speed (CL režiimi võttekiirus) 182
d7: File Number Sequence (Faili numbri järjestus) 182
d8: Shooting Info Display (Võtteteabe kuva) 183
d9: LCD Illumination (LCD valgustus) 183
d10: Exposure Delay Mode (Särituse viivitusrežiim) 183
d11: Flash Warning (Välklambi hoiatus) 183
d12: MB-D80 Battery Type (Aku tüüp MB-D80) 184
e: Bracketing/Flash (Kahveldus/välklamp) 185
e1: Flash Shutter Speed (Välklambi säriaeg) 185
e2: Flash Cntrl for Built-in Flash (Sisseehitatud välgu juhtimine) 185
e3: Modeling Flash (Kujundusvälk) 191
e4: Auto Bracketing Set (Automaatne kahveldussäte) 191
e5: Auto FP (Automaatne fookustasand) 195
e6: Bracketing Order (Kahvelduse järjestus) 195
f: Controls (Juhtimisseadmed) 196
f1: ☀ Switch (☀ Lüliti) 196
f2: OK Button (Shooting Mode) (OK Nupp (Pildistamisrežiim)) 196
f3: Assign FUNC. Button (FUNC. nupu funktsiooni määramine) 197
f4: Assign AE-L/AF-L Button (Automaatse särituse luku/automaatse teravustamise luku nupu määramine) 200
f5: Customize command dials (kohandage käsuskaalad) 201

f6: No Memory Card? (Mälukaarti pole?) ... 201
f7: Reverse Indicators (Vastassuunalised näidikud) ... 201
Häälestusmenüü: fotoaparaadi häälestamine ... 202
Format Memory Card (Vorminda mälukaart) ... 202
LCD Brightness (LCD eredus) ... 202
Clean Image Sensor (Puhasta pildisensor) ... 203
Lock Mirror up for Cleaning (Puhastamiseks lukustage peegel üles) ... 203
Video Mode (Videorežiim) ... 203
HDMI ... 203
World Time (Globaalaeg) ... 204
Language (Keel) ... 204
Image Comment (Pildi kommentaar) ... 205
Auto Image Rotation (Pildi automaatne pööramine) ... 205
Image Dust off Ref Photo (Tolmu mõju minimeerimise võrdlusfoto) ... 206
Battery Info (Akuteave) ... 208
GPS ... 208
Eye-Fi Upload (Eye-Fi üleslaadimine) ... 208
Firmware version (Püsivara versioon) ... 208
Viimistlusmenüü: Viimistletud koopiate loomine ... 209
Viimistletud koopiate loomine ... 210
D-Lighting (Digitaalvalgustus) ... 212
Red-Eye Correction (Punasilmsuse vähendamine) ... 212
Trim (Trimmimine) ... 213
Monochrome (Ühevärvilisus) ... 214
Filter Effects (Filtriefektid) ... 215
Color Balance (Värvitasakaal) ... 216
Small Picture (Väike pilt) ... 216
Image Overlay (Kujutise ülekate) ... 218
NEF (RAW) Processing (NEF (RAW) töötlus) ... 220
Quick Retouch (Kiirviimistlus) ... 221
Straighten (Sirgestamine) ... 221
Distortion Control (Moonutuse juhtimine) ... 222
Fisheye (Kalasilm) ... 222
Side-by-Side Comparison (Kõrvutamine) ... 223
Recent Settings (Viimased sätted)/My Menu (Minu menüü) ... 224
Recent Settings (Viimati kasutatud sätted):
Viimati kasutatud sätete vaatamine ... 224
My Menu (Minu menüü): kohandatud menüü loomine ... 225

Tehnilised märkused 227

Ühilduvad objektiivid 228
Ühilduvad CPU-objektiivid 229
Mitte-CPU-objektiivid 230
Valikulised välklambid (Kiirvälk) 233
Nikoni loovvalgustussüsteem (CLS) 233
Välklambi kontaktid 238
Muud tarvikud 239
Fotoaparaadi eest hoolitsemine 243
Hoiustamine 243
Puhastamine 243
Madalpääsfilter 244
Fotoaparaadi ja aku eest hoolitsemine: hoiatused 248
Rikkeotsing 250
Näidik 250
Pildistamine (Kõik režiimid) 251
Pildistamine (AUTO, , , , , , ja režiimid) 252
Pildistamine (**P, S, A, M**) 252
Taasesitus 253
Mitmesugust 254
Veateated 255
Lisa 258
Võimalikud sätted ja vaikeväärtused 258
Mälukaardi mälumaht 262
Säritusprogramm 263
Kahveldusprogrammid 264
Välgu juhtimine 265
Võimalikud säriajad sisseehitatud välguga 265
Apertuur, tundlikkus ja välklambi tööulatus 266
Tehnilised andmed 267
Indeks 276

Teie enese turvalisuse tagamiseks

Et vältida teie Nikoni seadme, teie enda või teiste vigasaamist, lugege hoolikalt alljärgnevaid ohutusabinõusid tervenisti, enne antud seadme kasutamist. Hoidke neid ohutusjuhiseid alles, et kõik seadme kasutajad neid lugeda saaksid.

Juhiste kasutamatajätmise korral tekkivate tagajärgede iseloomustamiseks kasutatakse järgnevat sümbolit:

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

▮▮ *HOIATUS*

⚠ **Hoidke päike kaadrist väljas**

Hoidke päike kaugel väljaspool kaadrit, kui pildistate tagant valgustatud objekte. Päikesevalgust otse kaadrisse fokuseerides võite põhjustada tulekahju.

⚠ **Ärge vaadake läbi pildiotsija otse päikesesse**

Päikest või muid tugevaid valgusallikaid läbi pildiotsija vaadates võite saada püsivaid nägemiskahjustusi.

⚠ **Pildiotsija dioptri kasutamine**

Kui kasutate pildiotsija dioptrit ning silm on asetatud pildiotsijale, tuleb ette vaadata, et kogemata näpuga silma ei torkaks.

⚠ **Lülitage koheselt välja tõrke tekkimisel**

Kui märkate aparaadist või adapterist tulevat suitsu või ebatavalist lõhna, eemaldage adapter vooluvõrgust ning aku aparaadist, tekkida võib tuleohtlik olukord. Kaameraga edasi töötamine võib lõppeda vigastustega. Peale aku eemaldamist viige seade Nikoni ametlikku teeninduskeskusesse ülevaatusele.

⚠ **Ärge võtke seadet ise lahti**

Seadme sisemiste osade katsumisel võivad tekkida vigastused. Tõrke tekkimisel peaks aparaati parandama vaid kvalifitseeritud tehnik. Kui aparaat murdub kukkumise või muu õnnetuse tagajärjel lahti, eemaldage aku ja/või adapter ning viige seade Nikoni ametlikku teeninduskeskusesse ülevaatusele.

⚠ **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 ettevaatusabinõude eiramine võib lõppeda vigastustega.

⚠ **Ärge pange kaamera rihma ümber lapse või imiku kaela**

Kaamera rihma panemine ümber lapse või imiku kaela võib lõppeda lämbumissurmaga.

⚠ **Järgige välklambi kasutamisel ohutusnõudeid**

- Kasutades välklampi naha vahetus läheduses võivad tekkida põletushaavad.
- Kasutades välklampi silmadele liiga lähedal, võivad tekkida ajutised nägemishäired. Erilist tähelepanu tuleks sellele pöörata pildistades imikuid, mis juhul peaks välk olema pildistatavast vähemalt ühe meetri kaugusel.

⚠ Akusid käsitledes 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.
- Paigaldage klemmikate, kui transpordite akut. Ärge transportige või hoidke akut metallobjektide nagu kaelakettide või juuksenõelte läheduses.
- Patareid võivad lekkima hakata, kui saavad täiesti tühjaks. 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.

⚠ Kiirlaadijat käsitledes tuleb järgida vastavaid ettevaatusabinõusid

- Hoidke kuivana. Antud ettevaatusabinõude eiramine võib lõppeda tulekahju või elektrilöögiga.
- Pistiku metallist osadele või nende lähedale langenud tolm tuleks eemaldada kuiva riidega pühkides. Edasi kasutamine võib lõppeda tulekahjuga.
- Ärge kasutage laadijat või lähenege sellele äikesetormide ajal. Antud ettevaatusabinõude eiramine võib lõppeda elektrilöögiga.
- Ärge vigastage, muutke, tirige või painutage toitejuhet. Samuti ärge pange seda raskete objektide alla ning ärge asetage seda kuumuse või tule lähedusse. Kui isolatsioon on vigastatud ja juhtmed on väljas, viige toitejuhe Nikoni ametlikku teeninduskeskusesse ülevaatusele. Antud ettevaatusabinõude eiramine võib lõppeda tulekahju või elektrilöögiga.
- Ärge kasutage pistikut või laadijat märgade kätega. Antud ettevaatusabinõude eiramine võib lõppeda elektrilöögiga.

⚠ 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 kasutajajuhised, ei tohiks kasutada muusikakeskuses. Antud CD-ROMide muusikakeskuses mängimine võib põhjustada kuulmiskahjustusi või seadme rikkeid.

⚠ Vältige kokkupuudet vedelkristalliga

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

Lisainfo

- 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 antud kasutajajuhises mainitud riistvara ja tarkvara tehnilisi andmeid ükskõik mis ajal ning ilma eelneva teatamiseta.
- Nikonit ei saa süüdistada vigastustes, mis tulenevad antud seadme kasutamisel;
- Kuigi on püütud teha kõik, et info antud kasutajajuhendites on täpne ning õige, oleks tänuväärne, kui tooksite oma kohalikule ametlikule Nikoni esindajale välja ükskõik mis vigu või väljajätmisi antud dokumendis.

Eraldi kogumise sümbol Euroopa riikides

See sümbol näitab, et antud toode kuulub eraldi kogumisele.
Alljärgnev kohaldub ainult Euroopa riikide kasutajatele:

- Käesolev toode on ette nähtud eraldi kogumiseks nõuetekohases kogumispunktis. Mitte kõrvaldada olmejäätmetena.
- Lisateabe saamiseks pöörduge müügikoha või jäätmekäitluse eest vastutavate kohalike ametiasutuste poole.

Kopeerimist ja paljundamist puudutav teatis

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

- **Ühikud, 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.

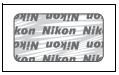
  Keelatud on valitsuse poolt välja antud kasutamata postmarkide või postkaartide kopeerimine või reprodutseerimine ilma riigiasutuse eelneva loata.

  Keelatud on valitsuse poolt välja antud markide ja seaduses ettenähtud sertifitseeritud dokumentide kopeerimine ja reprodutseerimine.
- **Teatud koopiate ning reproduktsioonide hoiatus**
  Valitsus on välja andnud hoiatused seoses erafirmade poolt välja antud väärtpaberite (aktsiate, tšekkide, kinkekaartide jne) kopeerimise ning paljundamise suhtes, välja arvatud juhul, kui ettevõte kasutab teatud minimaalset hulka eksemplare ärilistel eesmärkidel. Samuti ei tohi kopeerida või reprodutseerida passe, litsentse, ID-kaarte ning pileteid.
- **Järgige autoriõiguse märkuseid**
  Loovtööde nagu raamatute, muusika, maalide, puulõigete, trükiste, kaartide, joonistuste, filmide ja fotode kopeerimine ja reprodutseerimine on määratletud kohalike ning rahvusvaheliste autoriõiguseseaduste abil. Ärge kasutage antud seadet illegaalsete koopiate tegemiseks või muude autoriõiguste rikkumiseks.

Andmekandeseadmete teisaldamine
Jätke meelde, et piltide kustutamine või mälukaardi vormindamine ei kustuta andmekandjalt originaalset kujutiseteavet lõplikult. Kustutatud faile saab mõnikord teisaldatud andmekandjatelt taastada, kasutades lihtsalt kättesaadavat tarkvara, seega kasutades isiklikku pildimaterjali võimaliku kuritahtliku tagamõttega. Sellise informatsiooni privaatsuse kaitsemine on kasutaja vastutusel.

Enne andmekandja teisaldamist või üle andmist teisele isikule, kustutage kõik andmed, kasutades kõigile kättesaadavat kustutamistarkvara või vormindage seade ning siis täitke täiesti uute kujutistega, milles ei sisaldu isiklikku informatsiooni (näiteks pildid tühjast taevast). Veenduge, et asendate ka kõik pildid, mis on valitud käsitsi eelseadistuses. Tuleks olla ettevaatlik, kui andmekandjaid hävitatakse füüsilise jõu abil.

Kasutage vaid Nikoni firma elektroonilisi lisatarvikuid
Nikoni fotoaparaadid on disainitud kõrgeimate standardite järgi ning sisaldavad keerulisi elektroonilisi skeeme. Ainult Nikoni firma elektroonilisi lisatarvikuid (k.a. akulaadijad, akud, vahelduvvooluadapterid ja välklambid) kasutades, mis on välja töötatud spetsiaalselt kasutamiseks selle Nikoni digitaalkaameraga, töötavad sellisel turvalisusetasemel, mis on nõutavad antud elektroonilise vahendi kasutamiseks.



Elektrooniliste lisatarvikute, mis pole välja töötatud Nikoni poolt, kasutamine võib kaamerat kahjustada ning seega tühistada Nikoni garantii. Kolmanda osapoole Nikoni turvahologrammita liitium-ioonakude kasutamine võib segada aparaadi normaalset toimimist ning põhjutada akude ülekuumenemist, süttimist, purunemist või lekkimist.

Nikoni lisatarvikute kohta lisainformatsiooni saamiseks kontakteeruge kohaliku Nikoni müügiesindajaga.

Enne tähtsate piltide tegemist
Enne tähtsate sündmuste pildistamist (nagu pulmad või enne reisile minekut), tehke mõned proovipildid, et veenduda kaamera nõuetekohases töös. Nikoni ei vastuta kahjustuste või kaotatud kasumi eest, mis võivad olla põhjustatud seadme tõrgetest.

Eluaegne õppimine
Nikoni „Eluaegse õppimise" programmi järgi pakutakse tooteabi ning –õpetust pidevalt uuendatavatel veebilehtedel:

- **Kasutajatele Ameerika Ühendriikides**: *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 järgnevat veebilehte kontaktinformatsiooni saamiseks. *http://imaging.nikon.com/*

Sissejuhatus

Käesolev peatükk sisaldab teavet, mida vajate enne kaamera kasutamisele asumist, sh kaamera osade nimetusi, kaamera menüüde kasutust ja kaamera ettevalmistamist kasutamiseks.

Ülevaade **2**

Kaameraga tutvumine **3**

Kaamera korpus 3

Režiimisõrmistik 6

Juhtpaneel 7

Pildiotsija 9

Võtteinfo kuva 10

Käsuvaliku skaalad 13

AN-DC1 kaamera rihma kinnitamine 17

BM-10 monitori kate 17

DK-21 pildiotsija okulaarivarjuk 17

Kaamera menüüd **18**

Kaamera menüüde kasutamine 19

Abi 21

Esimesed toimingud **22**

Laadige aku 22

Paigaldage aku 23

Kinnitage objektiiv 25

Põhihäälestus 27

Mälukaartide sisestamine 29

Pildiotsija fookuse reguleerimine 32

Ülevaade

Täname teid, et ostsite Nikoni digitaalse ühe objektiiviga peegel- (SLR) digitaalkaamera. Kaamera kõige tõhusamaks kasutuseks lugege kindlasti põhjalikult kõiki juhiseid ning hoidke neid toote kõikide kasutajate jaoks alati käepärast.

Kasutage ainult Nikoni kaubamärgi tarvikuid

Ainult Nikoni tootemärgi tarvikud, mille Nikon on sertifitseerinud just koos teie Nikoni digitaalkaameraga kasutamiseks, on kavandatud töökindlatena lähtuvalt kasutusohutuse nõuetest. LISATARVIKUTE, MIS POLE VÄLJA TÖÖTATUD NIKONI POOLT, KASUTAMINE VÕIB KAAMERAT KAHJUSTADA NING TÜHISTADA TEIE NIKONI GARANTII.

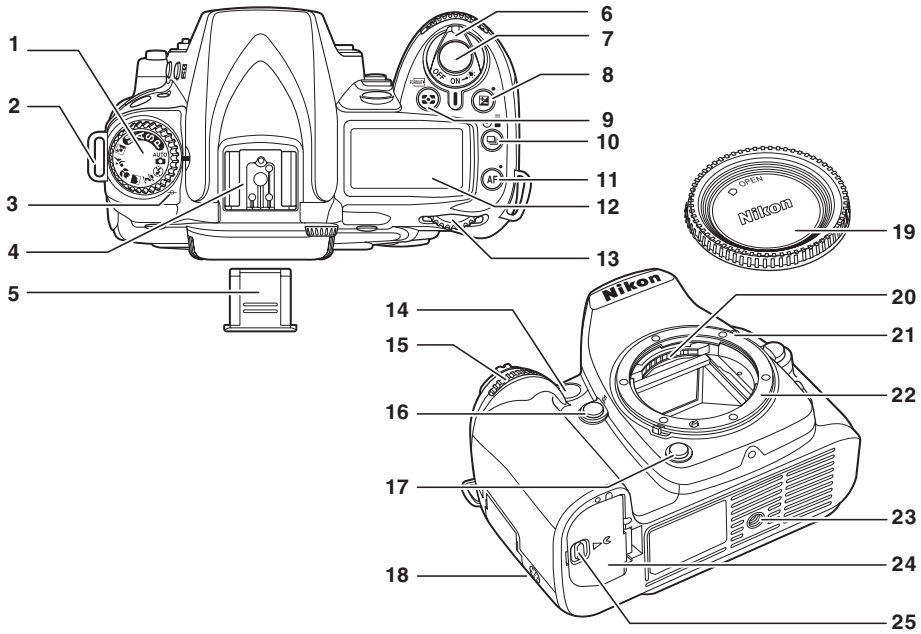
Kaamera ja tarvikute hooldus

Kaamera on täppisseade ja nõuab korralist hooldust. Nikon soovitab, et algne jaemüüja või Nikoni teenindus vaataks kaamera kord ühe või kahe aasta jooksul üle 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 objektiivid või lisavälklambid, kaasas olema.

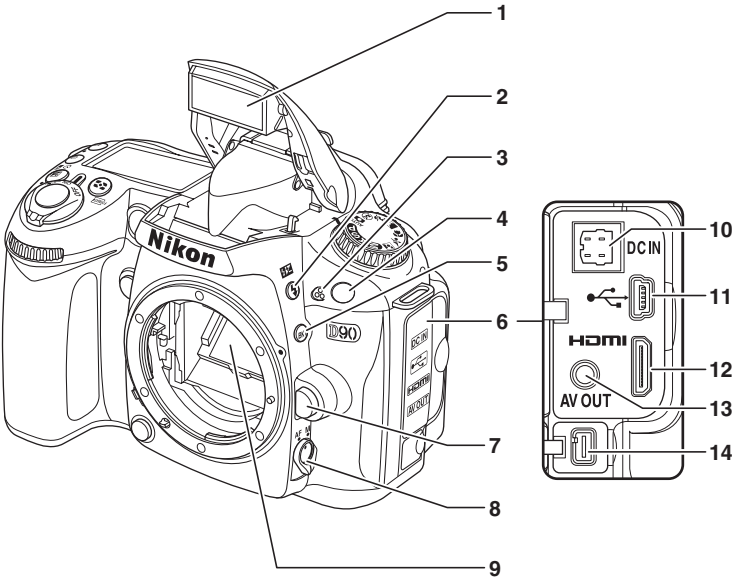
Kaameraga tutvumine

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

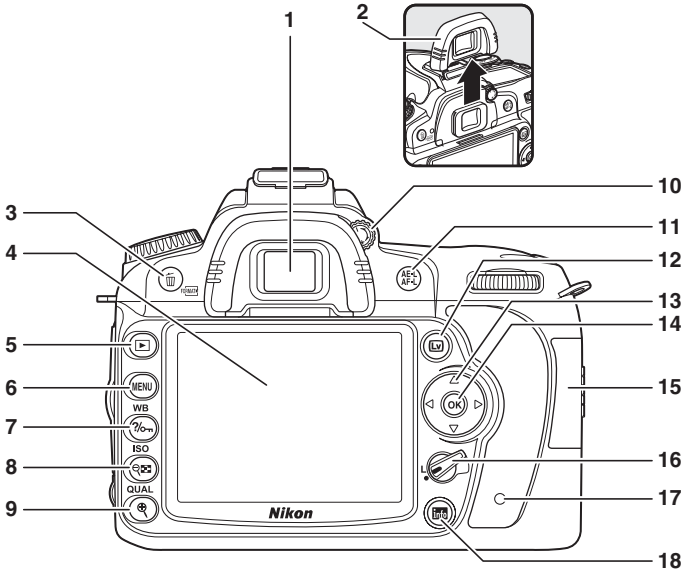
Kaamera korpus



1	Režiimisõrmistik	6
2	Kaamera rihma ava	17
3	Fookustasandi märgis (⊖)	60
4	Tarvikupesa (valikulise välguseadme jaoks)	233
5	Tarvikupesa kate	233
6	Toitelüliti	34
7	Katiku vabastusnupp	38
8	☒ (särituskompensatsiooni) nupp	90
	Kahe nupuga lähtestus	75
9	✤ (mõõturi) nupp	87
	FORMAT (formaadi) nupp	30
10	⧉ (vabastusrežiimi) nupp	64
11	**AF** (automaatteravustamise režiimi) nupp	54
	Kahe nupuga lähtestus	75
12	Juhtpaneel	7
13	Käsuvaliku põhiskaala	13
14	Automaatse teravustamise abivalgustus	174
	Taimeri tuli	67
	Punasilmsuse vähendamise tuli	71
15	Alamkäsuskaala	13
16	**Fn** nupp	197, 198
17	Väljasügavuse eelvaate nupp	82
18	Kõlar	
19	Korpuse kaas	240
20	CPU-kontaktid	
21	Paigalduse tähis	25
22	Objektiivi paigaldamine	60
23	Kolmjalgstatiivi pea pesa	
24	Aku pesa kaas	23
25	Aku pesa kaanelukustus	23



1	Sisseehitatud välk	70
2	ϟ (välgurežiimi) nupp	70
	⊡ (välgukompensatsiooni) nupp	91
3	Mikrofon	50, 170
4	Infrapuna vastuvõtja	69
5	BKT (kahvelduse) nupp	92
6	Pistmiku kate	146, 147, 149, 151
7	Objektiivi vabastusnupp	26
8	Fookusrežiimi valija	54, 59
9	Peegel	43, 246
10	DC-IN konnektor valikulise EH-5a või EH-5 AC adapteri jaoks	239
11	USB konnektor	
	Arvutiga ühendamine	149
	Printeriga ühendamine	151
12	HDMI minitihvtiga konnektor	147
13	Videoühendus	146
14	Tarvikute sisend	241



1 Pildiotsija okulaar 32
2 DK-21 pildiotsija okulaarivarjuk 17
3 🗑 (kustuta) nupp
Piltide kustutamine 49
Piltide kustutamine taasesituse käigus 140
FORMAT (formaadi) nupp 30
4 Monitor
Reaalaja vaade 43
Piltide vaatamine 50
Täiskaadris taasesitus 128
5 ▶ (taasesituse) nupp 50, 128
6 MENU (menüü) nupp 19, 159
7 ?/🔑 (abi/kaitse) nupp 21, 139
WB (valge tasakaalu) nupp
Valge tasakaal 95
Valge tasakaalu peenhäälestus 97
Värvitemperatuur 99
8 🔍 (pisipilt/taasesituse vähendamise) nupp 135
ISO (ISO tundlikkuse) nupp 74
9 🔍 (taasesituse suurendamise) nupp 138
QUAL (pildi kvaliteet/suurus) nupp
Pildi kvaliteet 62
Pildi suurus 63
10 Dioptri reguleerimise juhtimine 32
11 **AE-L/AF-L** nupp
Fookuse lukustus 57
Rolli valik 200
12 Lv (reaalaja) nupp
Pildistamine 43
Filmimine 50
13 Mitmikvalija 19
14 OK (OK) nupp 19
15 Mälukaardi pesa kate 29
16 Fookusrežiimi valija lukk 56
17 Mälukaardi juurdepääsu lamp 29, 39
18 Info (infokuva/kiirseadistuse kuva) nupp 10, 12

Režiimisõrmistik

Kaamera võimaldab valida järgmise üheteistkümne võtterežiimi vahel:

P, S, A ja M režiim

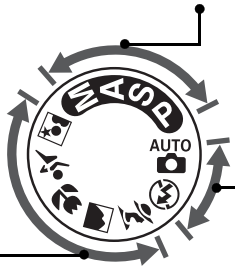
Kasutage neid režiime kaamera häälestuse täielikuks juhtimiseks.

P—Programmed auto (programmeeritud automaatne, lk. 80): Kaamera valib säriaja ja apertuuri, kasutaja määrab ülejäänud sätted.

S—Shutter-priority auto (katikuprioriteediga automaatne, lk. 81): Valige lühike säriaeg tegevuse fikseerimiseks, pikem säriaeg liikuvate objektide hägustamiseks ja liikumise kujutamiseks.

A—Aperture-priority auto (apertuuriprioriteediga automaatne, lk. 82): Reguleerige apertuuri taustadetailide pehmendamiseks või väljasügavuse suurendamiseks ning põhiobjekti ja tausta korraga teravustamiseks.

M—Manual (käsitsi, lk. 83): Valige nii säriaeg kui apertuur vastavalt oma loomingulisele ülesandele.



Automaatrežiimid

Kasutage neid režiime lihtsaks „sihi ja pildista” stiilis pildistamiseks.

Auto (automaatne, lk. 34): Kaamera reguleerib sätted automaatselt optimaalse tulemuse saavutamiseks „sihi ja pildista” stiilis lihtsusega. Soovitatav digitaalkaamera esmakasutajatele.

Auto (flash off) (automaatne ilma välguta, lk. 34): Sama mis eelnev, v.a. välgu puudumine halva valgustuse korral.

Scene Modes (stseenirežiimid)

Stseenirežiimi valikul optimeeritakse häälestus automaatselt vastavalt valitud stseenile, muutes loomingulise pildistamise sama lihtsaks kui režiimisõrmistiku pööramine.

Portrait (portree, lk. 41): Portreede võtmine pehmes fookuses taustal.

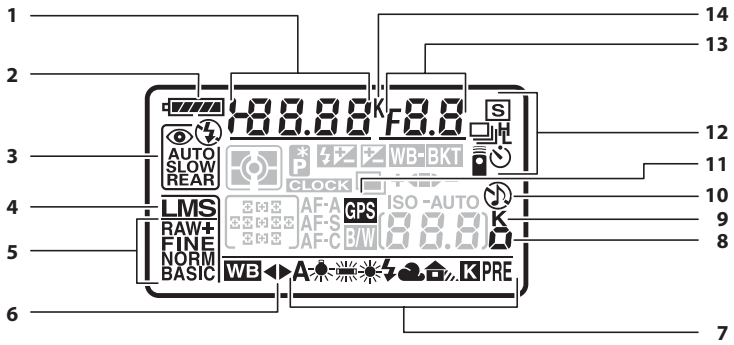
Landscape (maastik, lk. 41): Detailide säilitamine maastikufotodel.

Close up (lähivõte, lk. 42): Lillede, putukate jt väikeste objektide erksad lähivõtted.

Sports (sport, lk. 42): Liikumise seiskamine dünaamilisteks spordivõteteks.

Night portrait (öine portree, lk. 42): Portreefotod hämaras valguses taustal.

Juhtpaneel



1 Säriaeg
- Katikuprioriteediga automaatne 81
- Käsitsi säritusrežiim 83

Särituskompensatsiooni väärtus 90
Välgu kompenseerimisväärtus 91
Valge tasakaalustamise täppishäälestus 97
Valge tasakaalu värvitemperatuur 99
Eelhäälestatud valge tasakaalustuse number 100
Võtete arv kahveldusjadas 92

2 Akunäidik 34
3 Välgurežiim 71
4 Pildi suurus 63
5 Pildi kvaliteet 62
6 Valge tasakaalustamise täppishäälestuse näidik 97
7 Valge tasakaalustamine 95
8 ISO tundlikkuskompensatsiooni näidik
- ISO tundlikkus 74
- ISO kuva ja reguleerimine 181

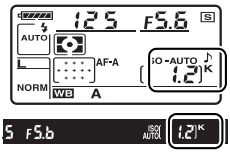
9 „K” (ilmub, kui mälu jätkub üle 1000 sarituse jaoks) 35
10 „Piiks” näidik 180
11 GPS ühenduse näidik 124
12 Vabastusrežiim 64
13 Apertuur (f-number)
- Apertuuriprioriteediga automaatne 82
- Käsitsi säritusrežiim 83

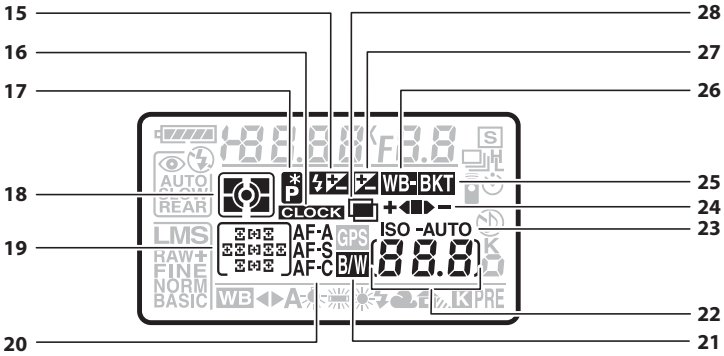
Kahveldussamm
- AE/välgu kahveldus 92
- Valge tasakaalu kahveldus 191
- Kahveldusprogrammid 264

14 Värvi temperatuur 99

Suuremahulised mälukaardid

Kui mälukaardil on jooksva seadistusega piisavalt ruumi tuhande või enama pildi salvestamiseks, näidatakse alles jäänud võtete arvu tuhandetes ümardatult lähima sajani (nt kui on ruumi veel 1 260 pildi jaoks, näitab võtteloendur 1,2 K).



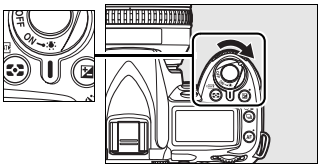


15 Välgu kompensatsiooni näidik 91
16 „kellaaeg seadistamata” näidik
Kella aku 27
Hoiatused 255
17 Paindprogrammi näidik 80
18 Mõõtmine 87
19 Fookuspunktid 56
Automaatse teravustamise ala režiim 173
20 Automaatteravustamise režiim 54
21 Musta ja valge näidik 181
22 Allesjäänud sarituste arv 35
Allesjäänud võtete arv, enne mälupuhvri täitumist 65
Eelseatud valge tasakaalu salvestamise näidik 101
Võtterežiimi näidik 148
ISO tundlikkus
ISO tundlikkus 74
ISO kuva ja reguleerimine 181
23 ISO tundlikkuse näidik 74
Automaatne ISO tundlikkuse näidik 166
24 Kahveldusprogressi näidik
AE/välgu kahveldus 92
Valge tasakaalu kahveldus 191
ADL kahveldus 193
25 Kahvelduse näidik 92
26 Valge tasakaalu kahvelduse näidik 191
27 Sarituskompensatsiooni näidik 90
28 Mitmiksarituse näidik 121

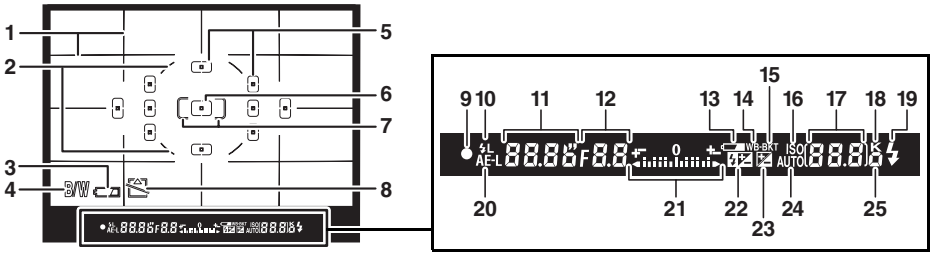
LCD-valgusti

Toitelüliti asendis ☀ hoidmine aktiveerib säritusmõõturid ja juhtpaneeli taustavalgustuse (LCD-valgusti) ning võimaldab kuvari pimedas lugemist. Toitelüliti vabastamisel jääb valgustus põlema kaamera säritusmõõturite aktiivsuse ajaks (vaikimisi kuueks sekundiks) või kuni katiku vabastamiseni või toitelüliti uuesti asendisse ☀ pööramiseni.

Toitelüliti



Pildiotsija



1 Kadreerimisruudustik (kuvatakse **On** (sees) valikul kohandatud sätte d2 jaoks) 181
2 Referentsring keskkaalutud mõõtmise jaoks 87
3 Aku näidik * 34
4 Musta ja valge näidik * 181
5 Fookuspunktid.....54, 173, 174
6 Keskne fookuspunkt (tavakaader).....174
7 Keskne fookuspunkt (lai kaader).....174
8 „mälukaart puudub” hoiatus * 181
9 Fookusnäidik.....38, 60
10 Välgu väärtuse (Flash value, FV) luku näidik 198
11 Säriaeg.....81, 83
12 Apertuur (f/-number).....82, 83
13 Akunäidik.....34
14 Valge tasakaalu kahvelduse näidik 191
15 Kahvelduse näidik 92
16 ISO tundlikkuse näidik.....74
17 Allesjäänud sarituste arv 35
Allesjäänud võtete arv, enne mälupuhvri täitumist 65
Valge tasakaalu salvestamise näidik..... 101
Sarituskompensatsiooni väärtus 90
Välgu kompenseerimisväärtus 91
Võtterežiimi näidik 148
ISO tundlikkus 74, 181
18 „K” (ilmub, kui mälu jätkub üle 1000 sarituse jaoks säritus) 35
19 Välklambi valmisolekunäidik..... 42
20 Automaatsärituse (AE) luku näidik 88
21 Elektroonilise analoogsärituse näidik 84
Sarituskompensatsioon 90
22 Välgu kompensatsiooni näidik..... 91
23 Sarituskompensatsiooni näidik 90
24 Automaatne ISO tundlikkuse näidik 166
25 ISO tundlikkuskompensatsiooni näidik..... 74

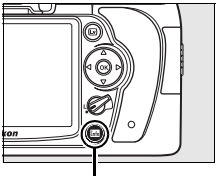
* Võimalik varjata kohandatud sätte d4 abil (lk. 181).

Pildiotsija näidik
Seoses antud tüüpi pildiotsija kuva karakteristikutega võite märgata valitud fookuspunktist väljapoole kiirguvaid peeni jooni. See on normaalne ega tähenda riket. Kui aku on lõpuni tühjenenud või ei ole paigaldatud, jääb pildiotsija kuva tumedaks. Täislaaditud aku paigaldamisel taastub normaalne pildiotsija kuva.

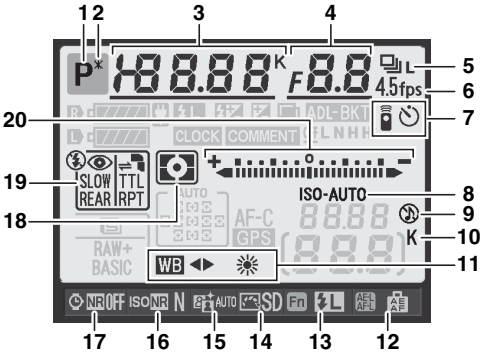
Juhtpaneel ja pildiotsija
Juhtpaneeli ja pildiotsija reaktsiooniaeg ja eredus võivad temperatuurist olenevalt muutuda.

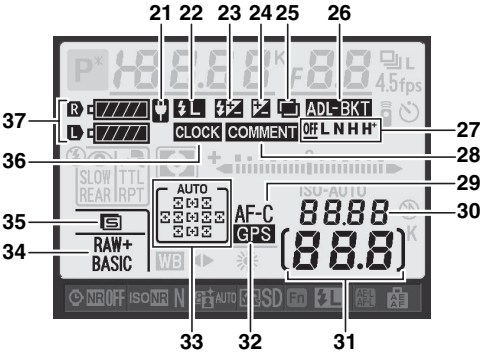
Võtteinfo kuva

Võtteinfo, sh säriaeg, apertuur, alles jäänud võtete arv ja AF-ala režiim kuvatakse monitorile Info nupule vajutamisel. Valitud seadistuse muutmiseks vajutage uuesti Info nupule (lk. 12). Võtteteabe kustutamiseks ekraanilt vajutage kolmandat korda Info nupule või vajutage poolenisti katiku vabastusnuppu. Tehasesätete kohaselt lülitub monitor automaatselt välja, kui umbes 10 sekundi jooksul ei tehta ühtegi toimingut.



Info nupp





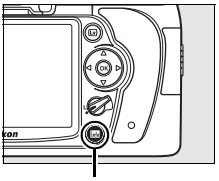
Vaadake lisaks

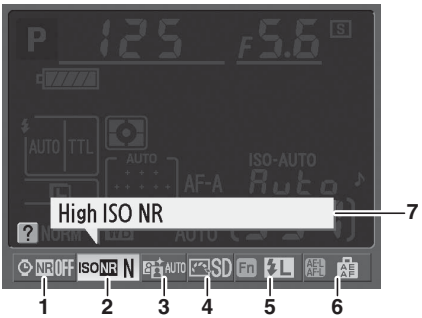
Aega, mille jooksul monitor jääb sisselülitatuks vt kohandatud sätet c4 (**Monitor off delay** (Monitori väljalülitamise viivitus), lk. 180). Teksti värvi muutmise kohta võtteinfo kuval vt kohandatud sätet d8 (**Shooting info display** (Võtteteabe kuva), lk. 183).

1 Pildistamisrežiim
AUTO auto/ auto (ilma välguta) 34
Stseenirežiimid 41
P, **S**, **A** ja **M** režiimid 78
2 Paindprogrammi näidik 80
3 Säriaeg
Katikuprioriteediga automaatne 81
Käsitsi säritusrežiim 83
Särituskompensatsiooni väärtus 90
Välgu kompenseerimisväärtus 91
Värvi temperatuur 99
Võtete arv kahveldusjadas 92, 191
4 Apertuur (f-number)
Apertuuriprioriteediga automaatne 82
Käsitsi säritusrežiim 83
Kahveldussamm
AE/välgu kahveldus 92
Valge tasakaalu kahveldus 191
Kahvelduspogrammid 264
5 Vabastusrežiim 64
6 Pidev pildistamiskiirus 64, 182
7 Kaugjuhtimisrežiimi näidik 68
Taimerirežiimi näidik 66
8 ISO tundlikkuse näidik 74
Automaatne ISO tundlikkuse näidik 166
9 „Piiks” näidik 180
10 „K” (ilmub, kui mälu jätkub üle 1000 särituse jaoks) 35
11 Valge tasakaalustamine 95
Valge tasakaalustamise täppishäälestuse näidik 97
12 **AE-L/AF-L** nupu ülesanne 200
13 **Fn**-nupu ülesanne 197
14 Pildikontrolli näidik 108
15 Aktiivse digitaalvalgustuse näidik 119
16 Kõrge ISO-müra vähendamise näidik 168
17 Pikaajalise säritusmüra vähendamise näidik 167
18 Mõõtmine 87
19 Välgurežiim 71
Välklambi juhtimise režiim valikuliste välguseadmete jaoks 233
20 Elektroonilise analoogsärituse näidik 84
Särituskompensatsioon 90
Kahveldusprogressi näidik
AE/välgu kahveldus 92
Valge tasakaalu kahveldus 191
ADL kahveldus 193
21 AC adapteri näidik 34
22 Välgu väärtuse (Flash value, FV) luku näidik 198
23 Välgu kompensatsiooni näidik 91
24 Särituskompensatsiooni näidik 90
25 Mitmiksärituse näidik 121
26 Kahveldusprogressi näidik
AE/välgu kahveldus 92
Valge tasakaalu kahveldus 191
ADL kahveldus 193
27 Aktiivse digitaalvalgustuse tugevus 193
28 Kujutise kommentaari indikaator 205
29 Automaatteravustamise režiim 54
30 ISO tundlikkus 74, 181
31 Allesjäänud särituste arv 35
32 GPS ühenduse näidik 124
33 Automaatse ala automaatteravustamise näidik 173
Ruumilise kalkeerimise (3D-tracking) näidik 173
Fookuspunkt 54
Ala automaatse teravustamise režiimi näidik 173
34 Pildi suurus 63
35 Pildi kvaliteet 62
36 „Kellaaeg seadistamata” näidik 27, 255
37 Kaamera aku näidik 34
MB-D80 aku tüübi kuva 184
MB-D80 aku näidik 184

■ *Sätete muutmine võtteinfo kuval (Kiirsätete kuva)*

Alltoodud punktide muutmiseks vajutage Info-nuppu võtteteabe kuval. Tõstke punktid mitmikvalija abil esile ja vajutage OK esiletõstetud punkti menüü avamiseks.

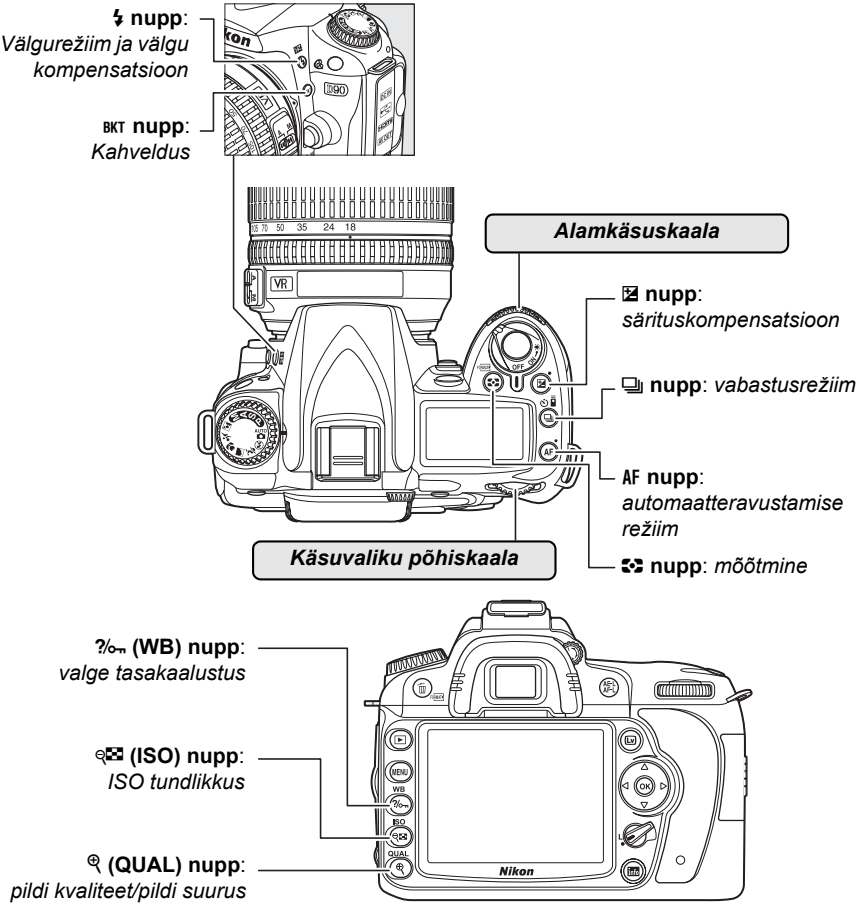




1 Pikaajalise säritusmüra vähendamine.... 167
2 Kõrge ISO müra vähendamine..... 168
3 Aktiivne digitaalvalgustus 119
4 Pildikontroll 108
5 **Fn**-nupu ülesanne 197
6 **AE-L/AF-L** nupu ülesanne 200
7 Nõuande kuva 182

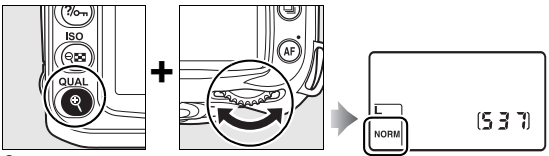
Käsuvaliku skaalad

Käsuvaliku põhi- ja alamskaalasid kasutatakse eraldi või siis koos teiste juhtseadetega väga erinevate sätete kohandamiseks.



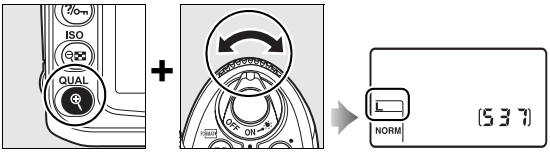
■ *Pildi kvaliteet ja suurus*

Pildi kvaliteedi seadmine (lk. 62).



(**QUAL**) *nupp* — *Käsuvaliku põhiskaala* — *Juhtpaneel*

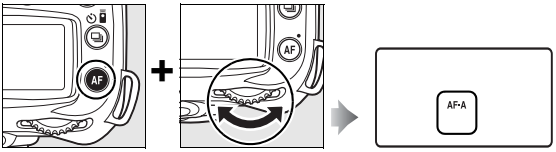
Valige pildi suurus (lk. 63).



(**QUAL**) *nupp* *Alamkäsuskaala* *Juhtpaneel*

Automaatteravustamise režiim

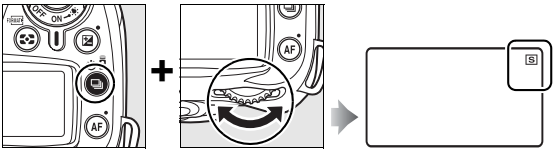
Automaatteravustamise režiimi valik (lk. 54).



AF *nupp* *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

Vabastusrežiim

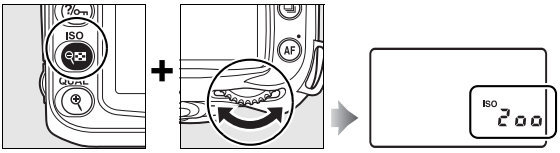
Vabastusrežiimi valik (lk. 64).



nupp *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

ISO tundlikkus

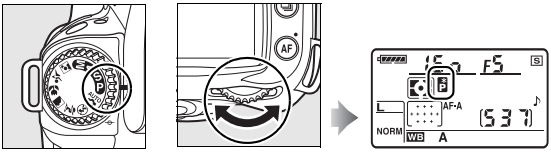
ISO tundlikkuse seadmine (lk. 74).



ISO *nupp* *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

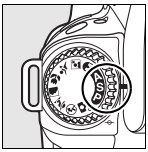
Säritus

Apertuuri ja säriaja kombinatsiooni valik (säritusrežiim **P**; lk. 80).



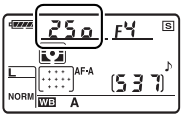
Režiim **P** *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

Säriaja valik (säritusrežiim **S** või **M**; lk. 81, 83).



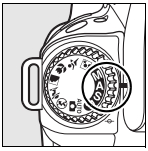
Režiim **S** *või* **M**

Käsuvaliku põhiskaala

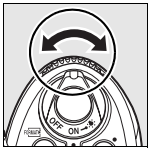


Juhtpaneel

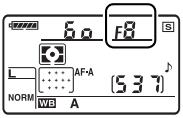
Apertuuri valik (säritusrežiim **A** või **M**; lk. 82, 83).



Režiim **A** *või* **M**

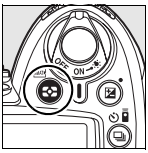


Alamkäsuskaala



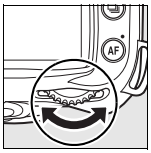
Juhtpaneel

Mõõtmismeetodi valik (lk. 87).

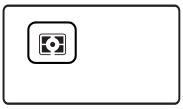


nupp

+

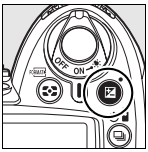


Käsuvaliku põhiskaala



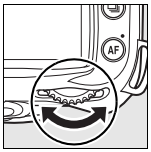
Juhtpaneel

Valige sarituskompensatsioon (lk. 90).

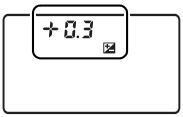


-nupp

+

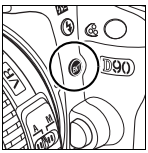


Käsuvaliku põhiskaala



Juhtpaneel

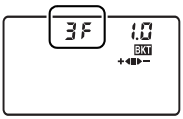
Kahvelduse aktiveerimine või tühistamine/võtete arvu valik kahveldusjadas (lk. 92, 191). Ei kuvata ADL kahvelduse korral (lk. 193).



BKT *nupp*

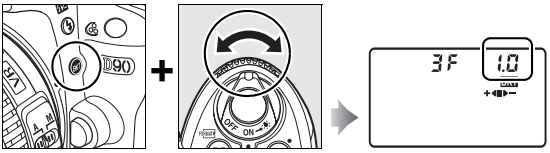
+

Käsuvaliku põhiskaala



Juhtpaneel

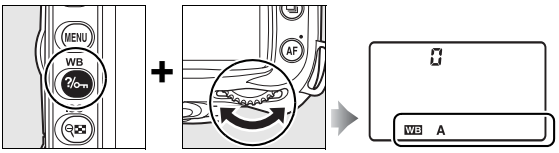
Kahvelduse säritussammu valik (lk. 92, 192).



BKT *nupp* *Alamkäsuskaala* *Juhtpaneel*

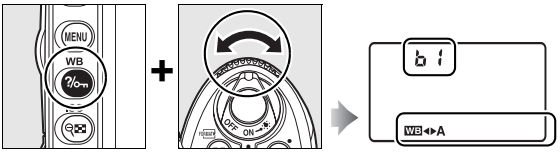
■ *Valge tasakaalustus*

Valge tasakaalustuse sätte valik (lk. 95).



?/⊶ (**WB**) *nupp* *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

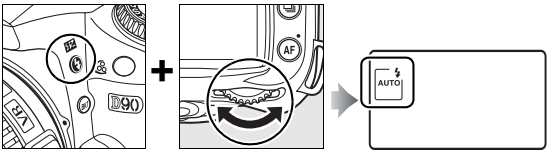
Peenhäälestage valge tasakaalustust (lk. 97), valige värvitemperatuur (lk. 99) või valige valge tasakaalustuse eelhäälestus (lk. 106).



?/⊶ (**WB**) *nupp* *Alamkäsuskaala* *Juhtpaneel*

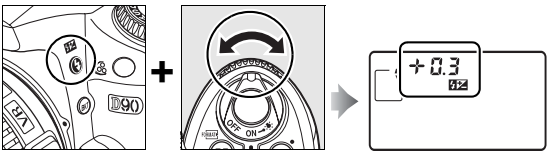
■ *Välklambi sätted*

Valige välgurežiim (lk. 71).



ϟ*-nupp* *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

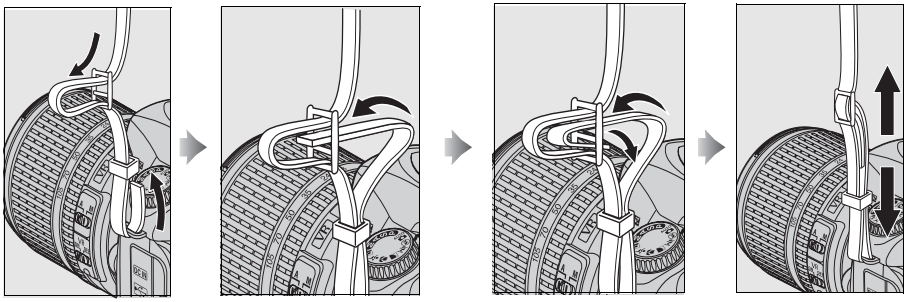
Reguleerige välgukompensatsiooni (lk. 91).



ϟ (FE) *nupp* *Alamkäsuskaala* *Juhtpaneel*

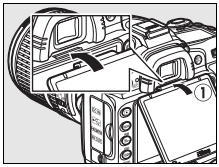
AN-DC1 kaamera rihma kinnitamine

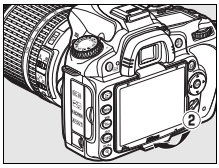
Kinnitage rihm vastavalt joonisele.



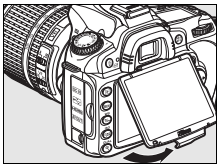
BM-10 monitori kate

Kaameraga on monitori puhtana hoidmiseks ning kaamera kaitsmiseks jõudeoleku ajal kaasas läbipaistev plastikust kate. Katte kinnitamiseks sisestage katte väljaulatuv osa sellele vastavasse süvendisse kaamera monitori kohal (①) ja vajutage katte põhjale kuni see kohale klõpsatab (②).



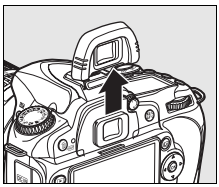


Katte eemaldamiseks hoidke kaamerat tugevalt kinni ning tõmmake katte alumine osa paremal pool näidatud viisil õrnalt väljapoole.



DK-21 pildiotsija okulaarivarjuk

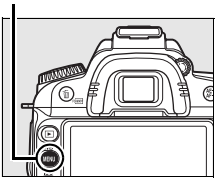
Enne DK-5 pildiotsija okulaari katte ja teiste pildiotsija tarvikute (lk. 239) ühendamist eemaldage pildiotsija okulaarivarjuk, seades oma sõrmed mõlemal pool selle servade alla ning libistades selle maha vastavalt paremal toodud joonisele.



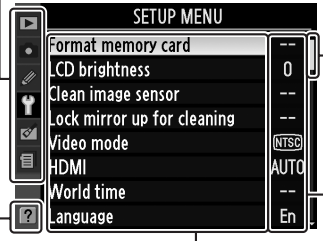
Kaamera menüüd

Erinevaid võtte-, taasesitus- ja häälestussuvandeid saab reguleerida kaamera menüüde kaudu. Menüüde kuvamiseks vajutage nuppu MENU.

MENU *nupp*



Vahekaardid
Valida on võimalik menüüdest playback (taasesitus), shooting (pildistamine), Custom Settings (kohandatud sätted), setup (häälestus), retouch (viimistlus) ja recent settings (viimased sätted) (vt allpool).



Liugur näitab hetkeasetust menüüs.

Hetkesätteid kuvatakse ikoonide abil.

?
*„**?**" kuvamisel võib abiinfo vaatamiseks vajutada ?/🔑 nuppu (lk. 21).*

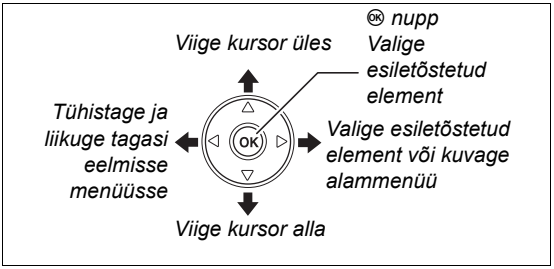
Menüüsuvandid
Kuvatava menüü suvandid.

Saadaval on järgmised menüüd:

▶	**Playback (Taasesitus)**	(lk. 160)	Taasesituse sätete valik ja pildihaldus.
📷	**Shooting (Pildistamine)**	(lk. 165)	Pildistamissätete valik.
✎	**Custom Settings (Kohandatud sätted)**	(lk. 171)	Kaamera sätete isikustamine.
Y	**Setup (Häälestamine)**	(lk. 202)	Mälukaartide formaatimine ja kaamera põhihäälestus.
✎	**Retouch (Viimistlus)**	(lk. 209)	Viimistletud koopiate tegemine olemasolevatest fotodest.
🗐	**Recent settings (viimased sätted)**	(lk. 224)	Valik kahekümnest kõige viimasena kasutatud menüüpunktist. Soovi korral võib **Recent settings** (viimaste sätete) asemel kuvada minu menüü („My Menu") (lk. 224).

Kaamera menüüde kasutamine

Mitmikvalijat ja Ⓚ nuppu kasutatakse kaamera menüüdes navigeerimiseks.

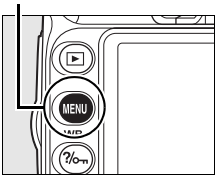


Järgige menüüdes navigeerimiseks allolevaid samme.

1 Kuvage menüüd.

Menüüde kuvamiseks vajutage MENU.

MENU *nupp*

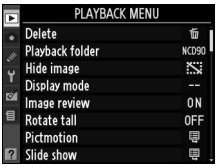


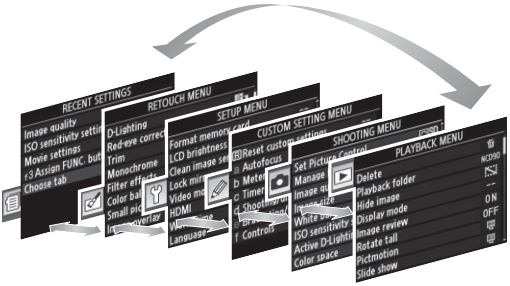
2 Tõstke esile olemasoleva menüü ikoon.

Tõstke esile olemasoleva menüü ikoon, vajutades ◀.

3 Valige menüü.

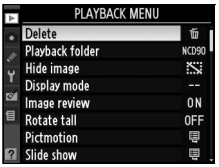
Kursori valitud menüüle viimiseks vajutage ▲ või ▼.





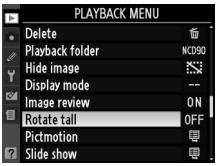
4 Viige kursor valitud menüüle.

Kursori viimiseks valitud menüüle vajutage ▶.



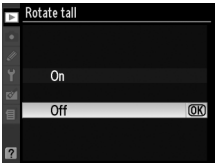
5 Tõstke menüüpunkt esile.

Vajutage menüüpunkti esiletõstmiseks ▲ või ▼.



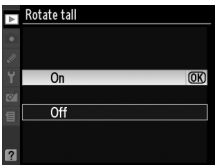
6 Kuvage suvandid.

Vajutage valitud menüüpunkti suvandite kuvamiseks ▶.



7 Tõstke suvand esile.

Vajutage suvandi esiletõstmiseks ▲ või ▼.



8 Valige esiletõstetud element.

Vajutage esiletõstetud elemendi valimiseks Ⓚ. Ilma valikut tegemata väljumiseks vajutage nuppu MENU.

Pidage silmas alljärgnevat:

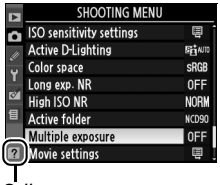
- hallina kujutatud menüüpunktid ei ole hetkel kasutatavad;
- nupu ▶ või mitmikvalija keskkoha vajutamisel on üldjuhul sama toime nagu nupu Ⓚ vajutamisel, siiski on mõned juhud, kus valiku saab teha ainult nupuga Ⓚ;
- menüüdest väljumiseks ja pildistamisrežiimi naasmiseks vajutage katiku vabastusnupp poolenisti alla (lk. 35).

Käsuvaliku skaalade kasutamine

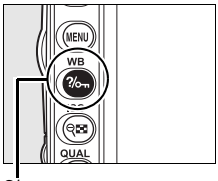
Käsuvaliku põhiskaala võimaldab kursorit üles ja alla, alamkäsuskaala aga seda vasakule ja paremale suunata. Alamkäsuskaala ei võimalda valiku teostamist.

Abi

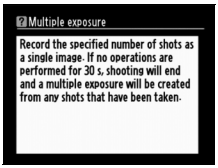
Kui ekraanil alumises vasakus nurgas kuvatakse ikoon **?**, saab kuvada spikri, vajutades nuppu **?/🔑**. Valitud suvandi või menüü kirjelduse vaatamiseks hoidke nuppu all. Kuva kerimiseks vajutage ▲ või ▼.



***?** ikoon*



?/🔑 nupp



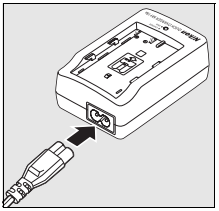
Laadige aku

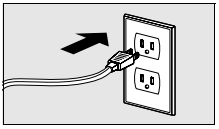
Kaamera toiteks kasutatakse kaasasolevat EN-EL3e laetavat liitium-ioonakut.

EN-EL3e ei ole tarnimise hetkel täis laetud. Pildistamisaja pikendamiseks laadige akut enne kasutamist kaasasolevas MH-18a kiirlaadijas. Tühja aku täislaadimiseks kulub umbes kaks ja veerand tundi.

1 Ühendage laadija.

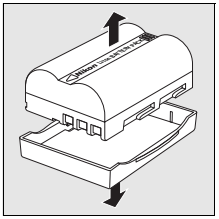
Ühendage vahelduvvoolu adapter akulaadijasse ja toitejuhe pistikupessa.





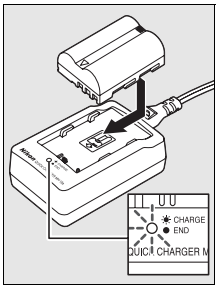
2 Eemaldage klemmikate.

Eemaldage akult klemmikate.



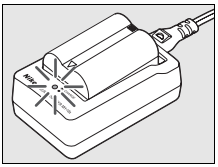
3 Pange aku sisse.

Asetage aku laadijasse. Laadimise ajal vilgub **CHARGE** laadimislamp.



4 Eemaldage aku, kui laadimine on lõppenud.

Laadimise lõpetamisel **CHARGE** lamp kustub. Eemaldage aku ja lahutage laadija toitevõrgust.

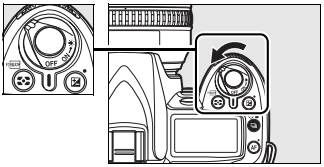


Paigaldage aku

1 Lülitage kaamera välja.

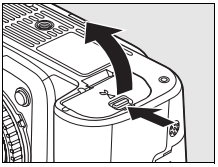
Lülitage kaamera enne aku väljavõtmist või sisestamist alati välja.

Toitelüliti



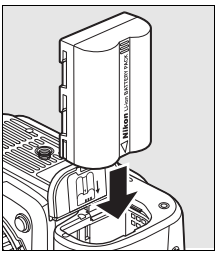
2 Avage akupesa kate.

Avage kaamera põhjas olev akupesa kate.

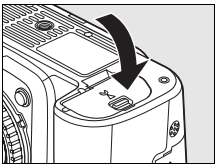


3 Paigaldage aku.

Sisestage aku paremal näidatud viisil.



4 Sulgege akupesa kate.



▮▮ *Aku väljavõtmine*

Lülitage kaamera enne aku välja võtmist välja. Kui aku ei ole kasutusel, asetage klemmikate lühiste vältimiseks tagasi.

Aku ja laadija

Lugege ja järgige juhendis lk. xiv–xv ja 248–249 olevaid hoiatusi. Ärge kasutage akut, kui ümbritsev temperatuur on alla 0 °C või üle 40 °C. Laadige akut sisetingimustes, kui ümbritsev temperatuur on 5–35 °C; parimate tulemuste saavutamiseks laadige akut temperatuuril üle 20 °C. Akuvõimsus võib ajutiselt langeda, kui akut on laetud madalatel temperatuuridel või kasutatud laadimise ajal valitsenud temperatuurist madalamal temperatuuril. Juhul kui akut laetakse temperatuuril alla 5 °C, võib aku tööea näidik **Battery info** (Akuteave) kuval (lk. 208) ajutiselt väiksemat laetuse taset näidata.

Aku võib olla kohe pärast kasutamist kuum. Oodake enne laadimist, kuni aku maha jahtub.

Kasutage laadijat ainult ühilduvate akude laadimiseks. Eemaldage laadija toitevõrgust, kui laadijat parasjagu ei kasutata.

Mitteühilduvad akud

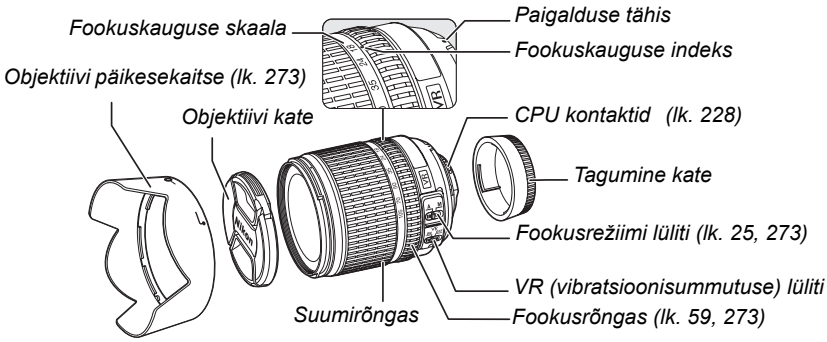
Kaamerat ei saa kasutada EN-EL3 ega EN-EL3a laetavate liitium-ioonakudega mudelitel D100, D70 ja D50 ega MS-D70 CR2 akuhoidikuga.

Laetavad liitium-ioonakud EN-EL3e

Kaasasolev EN-EL3e jagab informatsiooni ühilduvate seadmetega, võimaldades kaameral näidata aku laetuse taset kuuel tasemel (lk. 34). Seadistusmenüü suvand **Battery info** (Akuteave) annab teavet aku laetuse, kasutusaja ja tehtud piltide arvu kohta alates aku viimasest laadimisest (lk. 208).

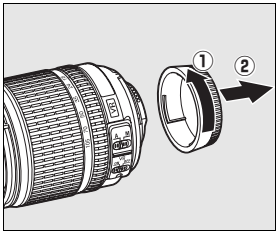
Kinnitage objektiiv

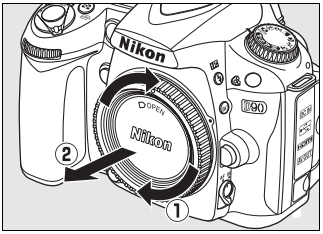
Jälgige, et tolm ei satuks objektiivi eemaldamise ajal kaamerasse. Käesoleva juhendis kasutatakse illustratsioonina AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3,5-5,6G ED VR objektiivi.



1 Eemaldage tagumine objektiivikate ja kaamera korpuse kate.

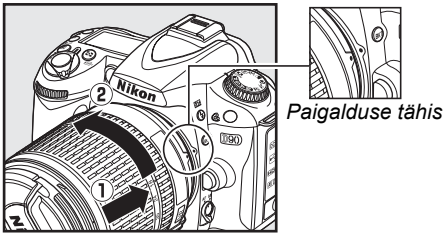
Pärast kaamera väljalülitamist eemaldage objektiivilt tagumine kate ja kaamera korpuse kate.



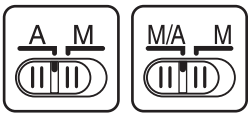


2 Kinnitage objektiiv.

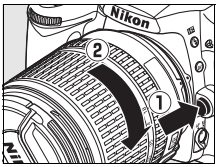
Asetage objektiiv kaamera bajonettkinnitusse, hoides objektiivi paigaldusmärgistust kaamera korpusel oleva märgistusega kohakuti. Jälgige, et te ei vajutaks objektiivi vabastusnuppu ning keerake objektiivi vastupäeva, kuni see klõpsatab kohale.



Kui objektiivil on **A-M**- või **M/A-M**-lüliti, valige **A** (automaatne teravustamine) või **M/A** (automaatne teravustamine käsitsijuhtimise prioriteediga).



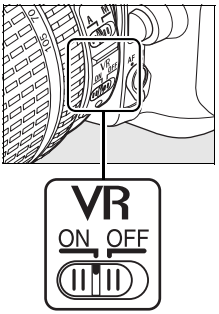
■ *Objektiivi eemaldamine*



Veenduge, et kaamera on objektiivi eemaldamise vahetamise ajal välja lülitatud. Objektiivi eemaldamiseks vajutage ja hoidke objektiivi vabastusnuppu all, keerates objektiivi samal ajal päripäeva. Pärast objektiivi eemaldamist paigaldage tagasi objektiivi kate, tagumine kate ja kaamera korpuse kate.

■ *Vibratsioonisummutus (VR)*

AF-S DX Zoom-Nikkor 18–105 mm f/3,5–5,6G VR objektiivid toetavad vibratsioonisummutust (VR), mis vähendab kaamera värisemisest tingitud hägusust isegi panoraamvõtte korral ning võimaldab langetada säriaega ligikaudu 3 EV võrra fookuskaugusel 105 mm (Nikoni mõõtmised; efekt oleneb kasutajast ja pildistamistingimustest).



Vibratsioonisummutuse kasutamiseks nihutage VR lüliti asendisse **ON**. Vibratsioonisummutus aktiveeritakse katiku vabastusnupu poolenisti alla vajutamisel, see vähendab kaamera värisemise mõju kujutisele pildiotsijas ning lihtsustab objekti raamimist ja teravustamist nii automaatses kui käsitsi teravustamise režiimis. Kaamera panoraamvõtte korral rakendub vibratsioonisummutus ainult panoraamis mitteosalevale liikumisele (näiteks rakendub vibratsioonisummutus horisontaalse panoraami korral ainult vertikaalsuunas värisemisele), mis kergendab oluliselt kaamera tööd laia panoraami korral.

Vibratsioonisummutuse väljalülitamiseks tuleb VR lüliti nihutada asendisse **OFF** (väljas). Lülitage vibratsioonisummutus välja kindlalt kolmjalg-statiivile paigaldatud kaamera korral, kuid jätke see sisse, kui kolmjala pea ei ole kinnitatud ning samuti üksjalg-statiivi kasutamisel.

CPU objektiivid koos apertuurirõngaga

Juhul, kui CPU objektiividel on apertuurirõngas (lk. 228), lukustage apertuur väikseimal sättel (suurim f-number). Vt täpsemat teavet objektiivi kasutusjuhendist.

Vibratsioonisummutus

Ärge lülitage kaamerat välja ega eemaldage objektiivi aktiveeritud vibratsioonisummutuse korral. Objektiivi toite väljalülitamisel aktiveeritud vibratsioonisummutuse korral võib objektiiv raputamisel lõgiseda. See ei ole rike ning selle parandamiseks piisab kui objektiiv uuesti kinnitada ja kaamera sisse lülitada.

Sisseehitatud välgu laadimise ajal on vibratsioonisummutus desaktiveeritud. Aktiveeritud vibratsioonisummutuse korral võib kujutis pildiotsijas katiku vabastamisel hägustuda. See ei kujuta endast tööhäiret.

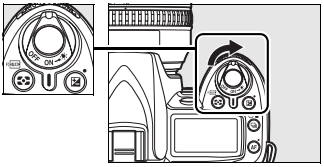
Põhihäälestus

Kaamera esimesel sisselülitamisel kuvatakse keele valiku dialoog. Valige keel ja häälestage kellaaeg ja kuupäev. Pidage silmas, et kui aeg ja kuupäev on seadmata, hakkab CLOCK ekraanil vilkuma ning koos fotodega salvestatud aeg ja kuupäev ei ole õige.

1 Lülitage kaamera sisse.

Kuvatakse keele valiku dialoogiaken.

Toitelüliti



2 Valige keel.

Vajutage soovitud keele helendamiseks ▲ või ▼ ning seejärel OK.

3 Valige ajavöönd.

Kuvatakse ajavööndi valimise dialoogiaken. Vajutage kohaliku ajavööndi esiletõstmiseks ◀ või ▶ (**UTC** väljal kuvatakse valitud aja erinevus koordineeritud globaalajast ehk UTC-st tundides) ja vajutage OK.

4 Lülitage suveaeg sisse või välja.

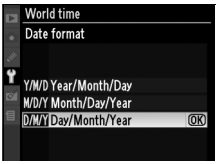
Kuvatakse suveaja suvandid. Suveaeg on vaikimisi välja lülitatud; kui suveaeg on kohalikus ajatsoonis olemas, vajutage **On** (Sees) esiletõstmiseks ▲ ja seejärel OK.

5 Häälestage kuupäev ja kellaaeg.

Kuvatakse paremal pool nähaolev dialoogiaken. Vajutage elemendi valimiseks ◀ või ▶ või muutmiseks ▲ või ▼. Kui kellal on häälestatud õige kuupäev ja kellaaeg, vajutage OK.

6 Valige kuupäeva formaat.

Aasta, kuu ja päeva järjekorra valimiseks vajutage ▲ või ▼ ning seejärel Ⓚ.



7 Väljumine võtterežiimi.

Vajutage pildistamisrežiimi minekuks katiku vabastusnupp pooleldi alla.

Häälestusmenüü
Keele ja kuupäeva/kellaaja sätteid on võimalik muuta suvalisel ajal häälestusmenüü suvandite **Language** (keel, lk. 204) ja **World time** (globaalaeg, lk. 204) abil.

Kella aku
Kaamera kell töötab sõltumatu laetava toiteallikaga, mida laetakse vajadusel, kui kaameral on olemas peaaku või lisavarustusse kuuluv EH-5a või EH-5 vahelduvvoolu adapter (lk. 239). Kahepäevalise laadimise korral töötab kell umbes kolm kuud. Kui juhtpaneelil vilgub ikoon CLOCK, on kella aku tühi ja kell on lähtestatud. Häälestage õige kellaaeg ja kuupäev.

Kaamera kell
Kaamera kell ei ole nii täpne kui enamik käe- ja majapidamiskellasid. Täpse aja kindlustamiseks ja häälestamiseks kontrollige kaamera kella regulaarselt.

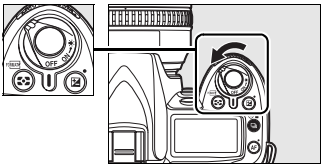
Mälukaartide sisestamine

Kaamera salvestab pildid Secure Digital (SD) mälukaartidele (saadaval eraldi).

1 Lülitage kaamera välja.

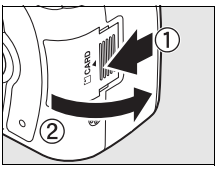
Lülitage kaamera enne mälukaardi sisestamist või väljavõtmist alati välja.

Toitelüliti



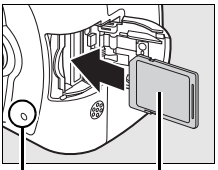
2 Avage kaardipesa kate.

Libistage kaardipesa kate välja (①) ja avage kaardipesa (②).



3 Sisestage mälukaart.

Hoides mälukaarti paremal kujutatud viisil libistage see sisse, kuni see kohale klõpsatab. Mõneks sekundiks süttib mälukaardi juurdepääsutuli. Sulgege mälukaardi pesa kate.

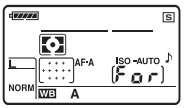


Ees

Juurdepääsutuli

Mälukaartide sisestamine
Mälukaardi valest otsast või tagurpidi sisestamine võib kaamerat või kaarti kahjustada. Veenduge, et kaart on õigetpidi.

Kui juhtpaneelil on kuvatud For, nagu näidatud paremal, vormindage kaart, nagu kirjeldatud järgmisel leheküljel.



Juurdepääsutuli
Mälukaardi juurdepääsutule põlemisel ärge eemaldage akut ega lahutage toiteallikat. Vastasel juhul võib kaart saada kahjustatud.

■ *Mälukaartide vormindamine*

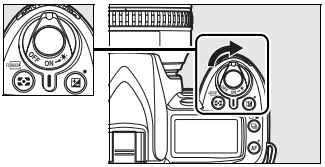
Pärast teistes seadmetes kasutamist tuleb mälukaardid vormindada. Vormindage kaart allpool kirjeldatud viisil.

Mälukaartide vormindamine

Mälukaardi vormindamine kustutab lõplikult kõik kaardil olevad andmed. Enne alustamist kopeerige kindlasti kõik pildid ja muud vajalikud andmed arvutisse (lk. 148).

1 Lülitage kaamera sisse.

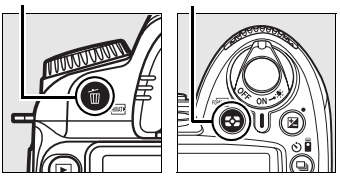
Toitelüliti



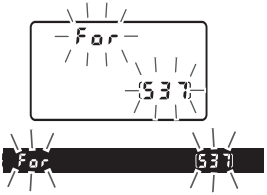
2 Vajutage nuppe FORMAT.

Hoidke FORMAT (⊞ ja 🗑) nuppe korraga all umbes kahe sekundi vältel.

🗑 nupp *⊞ nupp*



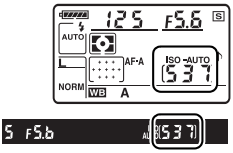
Juhtpaneelile ja pildiotsijale ilmub säriaja näidikule vilkuv For. Väljumiseks ilma mälukaarti vormindamata oodake kuus sekundit (vaikesäte) kuni For lõpetab vilkumise või vajutage mis tahes nuppu peale FORMAT (⊞ ja 🗑) nupu.



3 Vajutage uuesti nuppu FORMAT.

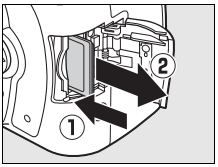
Mälukaardi vormindamiseks vajutage teist korda korraga FORMAT (⊞ ja 🗑) nuppudele For vilkumise ajal. *Vormindamise ajal ärge eemaldage mälukaarti ega eemaldage või lahutage toiteallikat*.

Kui vormindamine on lõppenud, kuvatakse juhtpaneelil ja pildiotsijal fotode arv, mida saab olemasolevate sätetega salvestada.



■ *Mälukaartide eemaldamine*

Kui juurdepääsutuli on kustunud, lülitage kaamera välja, avage mälukaardi pesa kate ning vajutage kaardile selle väljutamiseks (①). Kaarti saab eemaldada käe abil (②).

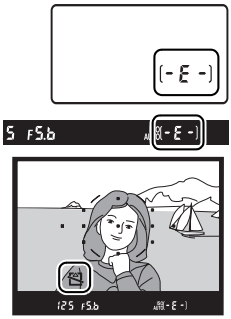


✔ Mälukaardid

- Mälukaart võib olla kohe pärast kasutamist kuum. Olge mälukaardi eemaldamise ajal kaamerast ettevaatlik.
- Arvutis või muus seadmes vormindatud mälukaardid tuleb kaameras vormindada, enne kui neid saab salvestamiseks või taasesituseks kasutada.
- Lülitage toide enne mälukaardi sisestamist või väljavõtmist alati välja. Andmete salvestamise, kustutamise või arvutisse kopeerimise ajal ei tohi mälukaarti eemaldada, kaamerat välja lülitada ega ühendada lahti toiteallikat. Antud ettevaatusabinõu eiramine võib põhjustada andmete kadumist või kaamera või mälukaardi kahjustusi.
- Ärge katsuge kaardi klemme sõrmede ega metallesemetega.
- Vältige mahakukkumist, paindumist ja tugevaid lööke.
- Ärge tarvitage kaardi ümbrise kallal jõudu. Selle ettevaatusabinõu eiramine võib kaarti kahjustada.
- Hoida vee, kuumuse, kõrge niiskuse või otsese päikesevalguse eest.

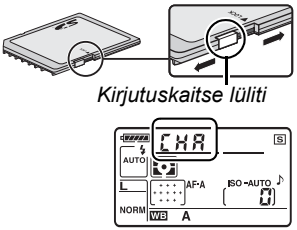
No Memory Card (mälukaart puudub)

Kui mälukaarti ei ole sisestatud, kuvatakse juhtpaneelil ja pildiotsijal [-E-] ja pildiotsijasse ilmub ikoon, nagu näidatud paremal. Kui kaamera on laetud EN-EL3e akuga välja lülitatud ja mälukaarti ei ole sisestatud, kuvatakse juhtpaneelil [-E-] ja pildiotsijasse ilmub ikoon.



Kirjutuskaitse lüliti

Tahtmatu andmekao vältimiseks on mälukaardid varustatud kirjutuskaitse lülitiga. Kui see lüliti on „lukustuse” asendis, ei ole fotosid võimalik salvestada ega kustutada ning mälukaarti ei ole võimalik vormindada. Mälukaardi lahtilukustamiseks nihutage see lüliti kirjutusasendisse „write”.



Vaadake lisaks

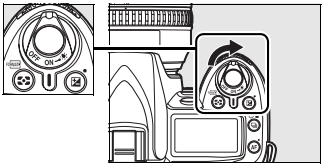
Mälukaardi vormindamiseks häälestusmenüüs oleva suvandi **Format memory card** (Vorminda mälukaart) abil vt. lk. 202.

Pildiotsija fookuse reguleerimine

Kaamera on varustatud diopterregulaatoriga, mille abil saab kaamerat individuaalsele nägemisteravusele kohandada. Enne piltide raamimist pildiotsijas kontrollige, et pildiotsija oleks teravustatud.

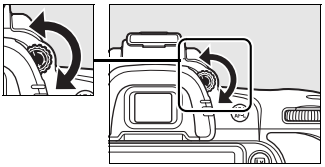
1 Eemaldage objektiivi kate ja lülitage kaamera sisse.

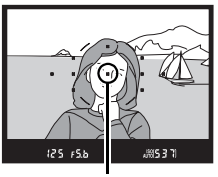
Toitelüliti



2 Fokuseerige pildiotsija.

Pöörake dioptri juhtnuppu kuni pildiotsija kuva ja fookuspunkt on teravustatud. Kui kasutate dioptri juhtnuppu ning silm on asetatud pildiotsijale, tuleb ette vaadata, et kogemata näpu või küünega silma ei torkaks.





Focus point
(Fookuspunkt)

Okulaari korrektsiooniläätsed

Korrektsiooniläätsi (saadaval eraldi; lk. 239) võib kasutada pildiotsija dioptri edasiseks reguleerimiseks.

Elementaarne fotograafia ja taasesitus

Käesolev peatükk annab ülevaate pildistamisest ja fotode vaatamisest automaat- ja stseenirežiimis. Eeldatud on, et kasutatakse kaamera vaikehäälestust; teavet vaikesätete taastamise kohta vt lk. 258.

„Sihi ja pildista" pildistamine (AUTO ja ⊛ režiim) 34

1. samm: Lülitage kaamera sisse 34
2. samm: Valige pildistamise ja teravustamise režiim 36
3. samm: Kontrollige kaamera häälestust 36
4. samm: Foto kadreerimine 37
5. samm: Teravustamine 38
6. samm: Pildistage 39

Loominguline foto (stseenirežiimid) 41

Portrait (portree) 41
Landscape (maastik) 41
Close Up (lähivõte) 42
Sports (sport) 42
Night Portrait (öine portree) 42

Fotode monitoril kadreerimine reaalaja vaates (Live View) 43

Taasesituse põhivõtted 48

Soovimatute fotode kustutamine 49

Filmiklippide tegemine ja vaatamine (reaalaja vaade) 50

Kasutage CPU objektiivi

Automaat- ja stseenirežiimi on võimalik kasutada ainult CPU objektiiviga. Nende režiimide valikul mitte-CPU objektiivi korral on katiku vabastus blokeeritud.

„Sihi ja pildista” pildistamine (AUTO ja ⚡ režiim)

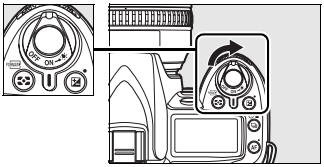
Käesolevas lõigus kirjeldatakse pildistamist AUTO (auto) režiimis, automaatses „sihi ja pildista” režiimis, kus kaamera kontrollib valdavat osa häälestusest vastavalt pildistamistingimustele ning välklamp töötab automaatselt objekti halva valgustuse korral. Pildistamiseks väljalülitatud välklambiga, kuid jättes kaamera juhtima ülejäänud häälestust, pöörake režiimivaliku skaala asendisse ⚡ režiimi Auto (flash off) (automaatrežiim ilma välguta) valikuks.

1. samm: Lülitage kaamera sisse

1 Lülitage kaamera sisse.

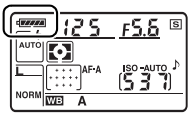
Eemaldage objektiivi kate ja lülitage kaamera sisse. Juhtpaneeli ja pildiotsija kuvarid valgustuvad.

Toitelüliti



2 Kontrollige akutaset.

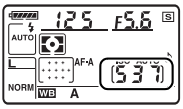
Kontrollige akutaset pildiotsijas või juhtpaneelil.



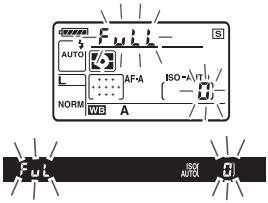
Juhtpaneel	Pildiotsija	Kirjeldus
	—	Aku on täielikult laetud.
	—	Aku on osaliselt tühi.
		Tühjenev aku. Pange valmis täislaaditud aku või valmistuge aku laadimiseks.
(vilgub)	(vilgub)	Tühi aku; katiku vabastusnupp ei tööta. Laadige või vahetage aku.

Tähelepanu: Valikuliste EH-5a või EH-5 AC adapterite kasutamisel kaamera toiteks aku taset ei kuvata; selle asemel ilmub ikoon võtteinfo kuvale (lk. 10).

3 Kontrollige järelejäänud särituste arvu.



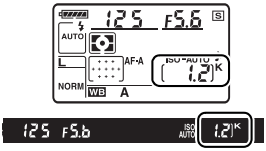
Juhtpaneelile ja pildiotsijasse kuvatav särituste loendur näitab fotode arvu, mida on võimalik mälukaardile salvestada. Kontrollige järelejäänud särituste arvu.



Kui jooksva häälestuse korral puudub piisav mälu uute fotode salvestamiseks, hakkab kuva vilkuma nii, nagu on kujutatud paremal asuval joonisel. Uusi pilte ei ole võimalik võtta kuni mälukaardi vahetamiseni (lk. 31) või vanade piltide kustutamiseni (lk. 49, 162).

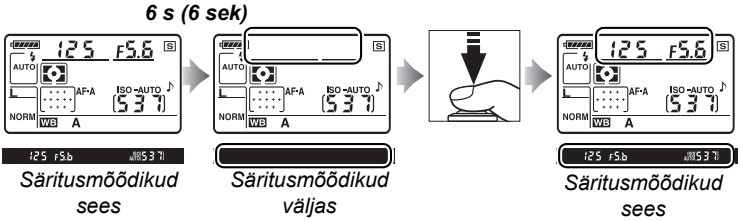
Suuremahulised mälukaardid

Kui mälukaardil on jooksva seadistusega piisavalt ruumi tuhande või enama pildi salvestamiseks, näidatakse alles jäänud võtete arvu tuhandetes ümardatult lähima sajani (nt kui on ruumi veel 1 260 pildi jaoks, näitab võtteloendur 1,2 K).



Automaatne mõõturi väljalülitus (Auto Meter Off)

Aku säästmiseks lülituvad pildiotsija ning säriaja ja ava kuva juhtpaneelil vaikimisi välja tegevuse puudumisel umbes kuue sekundi jooksul (auto meter off). Vabastusnupu poolenisti alla vajutamine aktiveerib uuesti pildiotsijal oleva näidiku (lk. 38).



Säritusmõõdiku automaatse väljalülituse viivitust on võimalik reguleerida kohandatava sätte c2 (**Auto meter-off delay** (Automaatse mõõturi väljalülitamise viivitus), lk. 179) abil.

Kaamera väljas-näidik

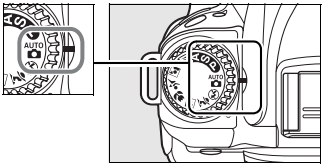
Kui kaamera lülitatakse aku ja sisestatud mälukaardiga välja, jäävad kaadriloenduri ja särituste arvu näidikud ekraanile (mõned mälukaardid kuvavad infot ainult siis, kui kaamera on sisse lülitatud).

2. samm: Valige pildistamise ja teravustamise režiim

1 Valige AUTO või ⚡ režiim.

Ilma välklambita pildistamiseks pöörake režiimisõrmistik asendisse ⚡. Vastasel juhul pöörake režiimisõrmistik asendisse AUTO.

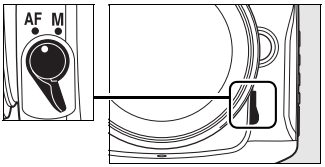
Režiimisõrmistik



2 Valige automaatteravustamine.

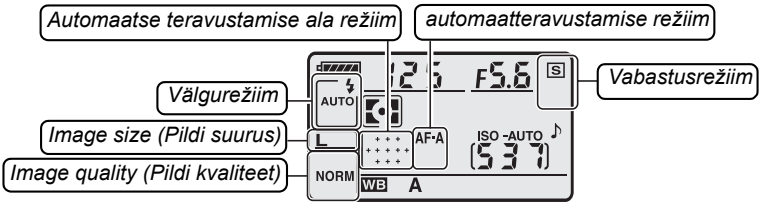
Pöörake teravustamisrežiimi valija automaatteravustamise asendisse **AF** (autofocus).

Teravustamisrežiimi valija



3. samm: Kontrollige kaamera häälestust

Kontrollige sätteid juhtpaneelil. Allpool on loetletud vaikesätted AUTO ja ⚡ režiimi jaoks.



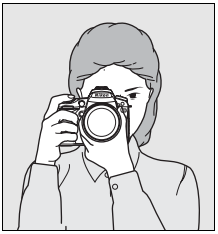
Suvand	Vaikimisi	Kirjeldus	Lehekülg
Välgurežiim (AUTO režiim)	**AUTO**	Objekti halva valgustuse korral tõuseb välk automaatselt katiku vabastusnupule poolenisti vajutamisel ning töötab pildi võtmisel.	70
Välgurežiim (⚡ režiim)	⚡ (välk väljalülitatud)	Välk ei tööta ka halva valgustuse korral.	71
Image quality (Pildi kvaliteet)	**NORM** (JPEG tavaline)	JPEG kujutiste salvestamine tihendusega ca 1 : 8. Ideaalne hetkevõtete jaoks.	62
Image size (Pildi suurus)	**L** (suur)	Pildid suurusega 4 288 × 2 848 pikslit.	63
Vabastusrežiim	S (üksikkaader)	Igal katiku vabastusnupule vajutamisel võetakse ainult üks pilt.	64
Automaatteravustamise režiim (autofocus)	**AF·A** (Automaatvalik)	Kaamera valib statsionaarse objekti korral automaatselt üksikservo automaatteravustamise ning liikuva objekti korral pidevservo automaatteravustamise. Kui kaamera ei suuda teravustada, siis pilti ei võeta.	54
Automaatse teravustamise ala režiim	Automaatala	Kaamera valib fookuspunkti automaatselt.	173

4. samm: Foto kadreerimine

1 Seadke kaamera valmis.

Fotode kadreerimisel pildiotsijas hoidke käepidet paremas käes ja liigutage kaamerat või objektiivi vasaku käega. Toetage küünarnukid kergelt vastu keha ning seadke üks jalg ülakeha tasakaalustamiseks pool sammu teisest ette. Režiimis ⊛ pikeneb säriaeg halva valgustuse korral; soovitatav on kasutada kolmjalgstatiivi.

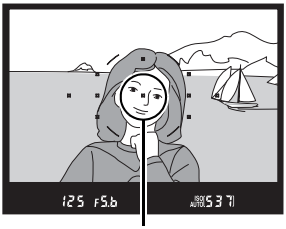
Hoidke kaamerat portreeasendis (püsti) fotode kadreerimise ajal paremal näidatud viisil.



Fotode kadreerimise kohta monitoris reaalaja režiimis vt lk. 43.

2 Foto kadreerimine.

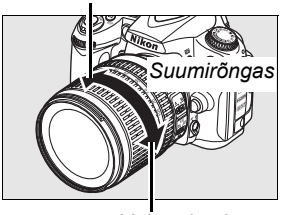
Kadreerige foto pildiotsijas nii, et põhiobjekt jääks vähemalt ühte üheteistkümnest fookuspunktist.



Fookuspunkt

Suumiga objektiivi 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).

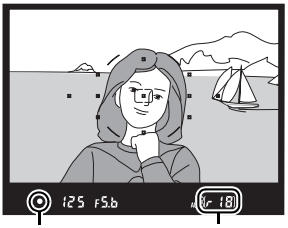


5. samm: Teravustamine

1 Vajutage katiku vabastusnupp pooleldi alla.

Vajutage katiku vabastusnupp teravustamiseks pooleldi alla. Kaamera valib fookuspunktid automaatselt. Objekti halva valgustuse korral võib välklamp tõusta ning automaatteravustamise abivalgustus süttida.

2 Kontrollige näidikuid pildiotsijas.

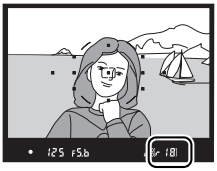


Teravustamisnäidik *Puhvri maht*

Teravustamise lõpetamisel tõstetakse valitud fookuspunktid lühidalt esile, kõlab piiks ning pildiotsijasse ilmub teravustamisnäidik (●). Kui kaamera valib üksikservo automaatteravustamise (lk. 54), lukustub fookus katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel.

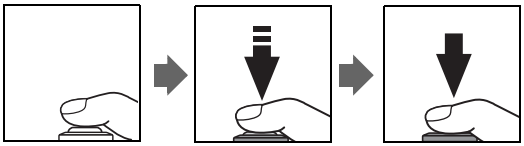
Fookuse indikaator	Kirjeldus
●	Objekt on fookuses.
● (vilgub)	Kaamera ei suuda teravustada automaatset teravustamist kasutades. Vt lk. 55.

Katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel kuvatakse pildiotsijasse mälupuhvrisse („ ”; lk. 65) salvestatavate fotode arv.



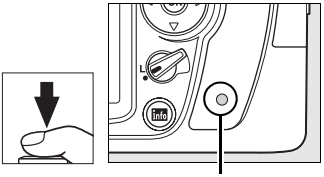
Katiku vabastusnupp

Kaameral on kahe astmega katiku vabastusnupp. Kaamera fokuseerib siis, kui katiku vabastusnupp vajutatakse poolenisti alla. Fotode tegemiseks vajutage katiku vabastusnupp pildistamiseks lõpuni alla.



6. samm: Pildistage

Katiku vabastamiseks ja foto salvestamiseks vajutage katiku vabastusnupp sujuvalt lõpuni alla. Süttib juurdepääsutuli mälukaardi pesa katte kõrval. *Ärge väljutage mälukaarti ega eemaldage või lahutage toiteallikat enne kui salvestamine on lõpetatud*.

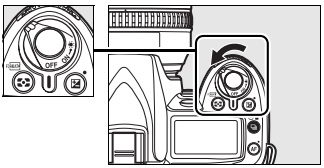


Juurdepääsutuli

▮▮ *Kaamera väljalülitamine*

Pildistamise lõpetamisel lülitage kaamera välja.

Toitelüliti



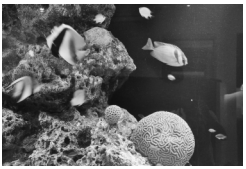
Kaamera väljas-näidik

Paigaldatud aku ja mälukaardiga kaamera väljalülitamisel kuvatakse juhtpaneelile järelejäänud sarituste arv.

Auto (Flash off) Mode (Automaatrežiim (ilma välguta))

Valige see režiim, kui välguga pildistamine ei ole lubatud, nt laste pildistamisel või loomuliku valgustuse esituseks nõrga valgustusega tingimustes.

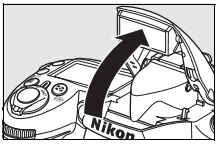
AUTO režiim

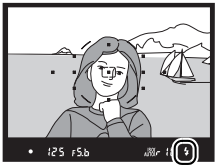


⊛ režiim

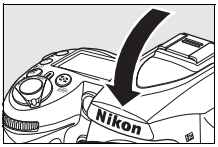
Sisseehitatud välk

Kui nõuetekohane säritus nõuab välklambi kasutamist AUTO režiimis, tõuseb sisseehitatud välk automaatselt katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel. Välgu ulatus sõltub apertuuri ja ISO tundlikkuse (lk. 266) valikust; välgu kasutamisel eemaldage objektiivi päikesekaitse. Pärast välgu tõusmist saab pildistada ainult pärast välgu valmisoleku näidiku (⚡) ilmumist. Kui välgu valmisoleku näidik ei ilmu, toimub välgu laadimine; eemaldage sõrm lühidalt katiku vabastusnupult ja proovige uuesti.





Aku säästmiseks välgu mittekasutamisel seadke see tagasi suletud asendisse, vajutades seda õrnalt allapoole kuni lukusti kohale klõpsatab. Lisainfot välklambi kasutamise kohta vt lk. 70.



Loominguline foto (stseenirežiimid)

Kaamera võimaldab kasutada kuut „stseeni” režiimi. Programmi valikul optimeeritakse häälestus automaatselt vastavalt valitud stseenile, muutes loomingulise pildistamise sama lihtsaks kui režiimivaliku skaala pööramine.

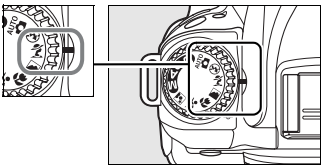
Režiim	Kirjeldus
Portrait (portree)	Portreede jaoks.
Landscape (maastik)	Looduslike ja kunstlike maastike jaoks nii päeval kui öösel.
Close up (lähivõte)	Lillede, putukate jt väikeste objektide lähivõteteks.
Sports (sport)	Liikuvate objektide jaoks.
Night portrait (öine portree)	Nõrgas valgustuses portreede jaoks.

Stseenirežiimides pildistamiseks:

1 Valige soovitud režiim.

Pöörake režiimisõrmistikku stseenirežiimi valikuks.

Režiimisõrmistik



2 Pildistamine.

Kadreerige foto, teravustage ja pildistage.

Portrait (portree)

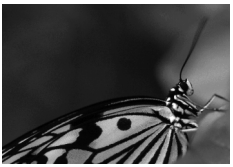
Kasutage pehmetes loomulikes nahatoonides portreede jaoks. Kui objekt paikneb taustast eemal või kasutatakse teleobjektiivi, pehmendatakse taustadetaile andmaks kompositsioonile sügavust.

Landscape (maastik)

Kasutage erksate maastikuvõtete jaoks nii päeval kui öösel. Sisseehitatud välk ja automaatteravustamise abivalgustus lülituvad sisse automaatselt. Halva valgustuse korral on hägususe vältimiseks soovitatav kasutada kolmjalg-statiivi.

Close Up (lähivõte)

Kasutage lillede, putukate jt väikeste objektide lähivõteteks (väga väikestel kaugustel võib kasutata lähivõtte objektiivi). Kaamera teravustab objekti automaatselt keskfookuspunktis. Hägususe vältimiseks on soovitatav kasutada kolmjalg-statiivi.



Sports (sport)

Lühike säriaeg fikseerib liikumise dünaamilistes spordifotodes, kus põhiobjekt on selgelt esile toodud. Sisseehitatud välk ja automaatteravustamise abivalgustus lülituvad sisse automaatselt.

Night Portrait (öine portree)

Kasutage loomuliku tasakaalu saavutamiseks põhiobjekti ja tausta vahel nõrgas valgustuses portreede korral. Hägususe vältimiseks on soovitatav kasutada kolmjalg-statiivi.

Fookuspunkt

Vaikimisi toimib kaamera fookuspunkti valikul järgmiselt:

- **, ja režiim**: Kaamera valib fookuspunkti automaatselt.
- **režiim**: Kaamera teravustab objekti automaatselt keskfookuspunktis. Ülejäänud fookuspunkte on võimalik valida mitmikvalija abil (lk. 56).
- **režiim**: Kaamera teravustab pidevalt kui katiku vabastusnupp on pooleldi vajutatud, jälgides objekti keskfookuspunktis. Objekti lahkumisel keskfookuspunktist jätkab kaamera teravustamist andmete alusel teistest fookuspunktidest. Algset fookuspunkti on võimalik valida mitmikvalija abil (lk. 56).

Sisseehitatud välk

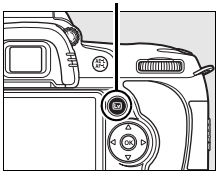
Kui nõuetekohane säritus nõuab lisavalgustust , , või režiimis, tõuseb sisseehitatud välk automaatselt katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel.

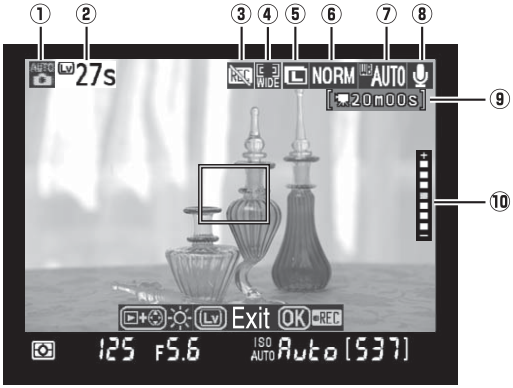
Fotode monitoril kadreerimine reaalaja vaates (Live View)

Fotode monitoril kadreerimiseks vajutage Lv nuppu.

1 Vajutage Lv nuppu.

Peegel tõuseb ja vaade läbi objektiivi kuvatakse kaamera monitorile. Objekt ei ole enam nähtav pildiotsijas.





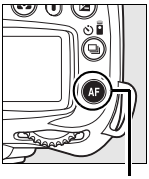
Nimetus	Kirjeldus	Lehekülg
① **Võtterežiim**	Režiimiskaalal jooksvalt valitud režiim.	34, 41, 78
② **Järelejäänud aeg**	Aeg kuni reaalaja vaate automaatse lõpetamiseni. Kuvatakse, kui pildistamise lõpuni on jäänud 30 s või vähem.	46
③ **„Filmida ei saa" ikoon**	Näitab, et filme ei ole võimalik salvestada.	50
④ **Automaatteravustamise režiim**	Jooksev automaatteravustamise režiim.	44
⑤ **Image size (Pildi suurus)**	Jooksev pildi suuruse valik.	63
⑥ **Image quality (Pildi kvaliteet)**	Jooksev pildi kvaliteedi valik.	62
⑦ **Valge tasakaal (White balance)**	Jooksev valge tasakaalu valik.	95
⑧ **Audiosalvestuse näidik**	Näitab, kas koos filmimisega toimub helisalvestus.	170
⑨ **Järelejäänud aeg (videorežiim)**	Järelejäänud aeg videorežiimis.	50
⑩ **Monitori eredus**	Monitori ereduse reguleerimiseks vajutage reaalaja vaates ▶ nuppu.	44

Enne reaalaja vaate valimist

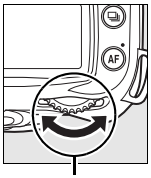
Arvestage, et mõõtmisi ei ole võimalik reaalaja vaates muuta. Valige mõõtmismeetod enne vaaterežiimi valikut.

2 Valige automaatteravustamise režiim.

Vajutage AF nuppu ja pöörake käsuvaliku skaalat kuni üheni monitoril kuvatud automaatteravustamise režiimidest (arvestage, et need automaatteravustamise režiimid erinevad teistes võtterežiimides kasutatavatest):

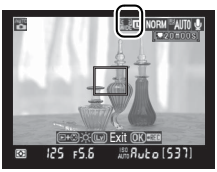


AF *nupp*



Käsuvaliku põhiskaala

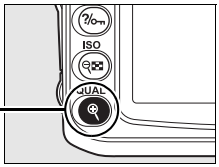
režiim	Kirjeldus
Face priority (näo prioriteet)	Kaamera määrab ja teravustab automaatselt portreel kaamerasse vaatavad objektid. Kasutage portreede võtmiseks.
Wide area (lai-ala) (vaikimisi)	Kasutage käest maastiku jt mitteportree võteteks. Fookuspunkti valikuks saab kasutada mitmikvalijat.
Normal area (normaalala)	Kasutage teravustamiseks kaadri valitud punktis. Soovitatav on kasutada kolmjalg-statiivi.



Monitor

3 Kontrollige vaadet monitoril.

Vaate suurendamiseks monitoril ja fookuse kontrolliks vajutage ⊕ nuppu.



⊕ *nupp*

Vajutage ⊕ kuni 6,7 × suurenduseks või ⊖ välja suumimiseks. Vaate suurendamisel läbi objektiivi ilmub kuvari alumisse paremasse nurka hallis raamis navigatsiooniaken. Kasutage mitmikvalijat kaadrite, mis ei ole monitoril nähtavad, kerimiseks. Vajutage nuppu OK, et alustada salvestamist (lk. 50).

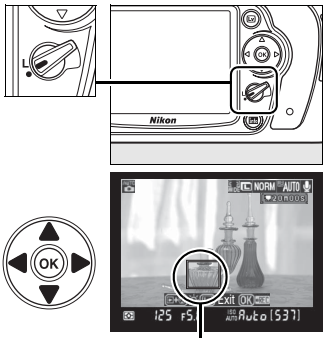
Monitori eredus

Monitori eredust saab reguleerida, vajutades ▶ nuppu, kui kuvatakse vaadet läbi monitori. Vajutage ▲ või ▼, et reguleerida eredust (pidage meeles, et monitori eredus ei mõjuta piltide võtmist live view (reaalaja vaate) režiimis. Reaalaja vaate taastamiseks vabastage ▶ nupp.

4 Valige fookuspunkt.

Laia ja normaalala automaatteravustamine: Pöörake fookuse valija lukk asendisse „●” ja kasutage mitmikvalijat fookuspunkti liigutamiseks kaadri mis tahes punkti. Valiku lõpetamisel viige fookuse valija lukk tagasi asendisse „**L**”.

Fookusrežiimi valija lukk



Fookuspunkt

Face-priority autofocus (Näo prioriteediga automaatne teravustamine): Kui kaamera avastab portreeobjekti näoga kaamera suunas, kuvatakse kahekordsed kollased servad (kui on avastatud rohkem nägusid, maksimaalselt viis, teravustab kaamera lähima objekti).

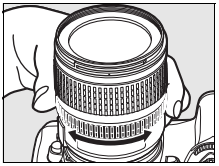
Fookuspunkt

Manual focus (käsitsi teravustamine): Kasutage mitmikvalijat fookuspunkti valikuks elektroonilise kaugusmõõdiku jaoks (lk. 59) nagu on ülalpool kirjeldatud laia ja normaalala automaatteravustamise jaoks.

5 Teravustage.

Autofocus (automaatteravustamine): *Laia ja normaalala automaatteravustamise* korral teostab kaamera teravustamise katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel. *Näo prioriteediga automaatteravustamise korral* määrab kaamera katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel fookuse ja sarituse kollases topeltraamis näo jaoks; kui kaamera ei suuda enam objekti tuvastada (kuna objekt vaatas näiteks kõrvale) lõpetatakse raami kuvamine. Kaamera teravustamise käigus fookuspunkt vilgub ning monitor võib muutuda eredamaks või tumedamaks. Kui kaamera on teravustanud, kuvatakse roheline fookuspunkt; kui kaamera ei ole võimeline fokuseerima, vilgub fookuspunkt punasena. Pidage silmas, et pildistada on võimalik ka punaselt vilkuva fookuspunkti korral ning üksikservo automaatteravustamist kasutatakse olenemata automaatteravustamise režiimis valitud suvandist (lk. 54). Enne pildistamist kontrollige fookust monitoril.

Manual focus (käsitsi teravustamine): teravustage, kasutades objektiivi teravustamisrõngast.



6 Võtke pilt.

Pildistamiseks jooksvas vabastusrežiimis vajutage katiku vabastusnupp lõpuni alla (lk. 64). Monitor lülitub välja. Kui pilt on võetud, kuvatakse see monitorile 4 sekundiks või kuni katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamiseni. Kaamera naaseb seejärel reaalaja vaate režiimi.

7 Väljumine reaalaja vaate režiimist.

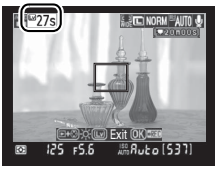
Reaalaja vaate režiimist väljumiseks vajutage Lv nuppu.

Pildistamine reaalaja vaate režiimis

Ehkki need ei ilmu lõpp-pildil, on tükeldused ja moonutused nähtavad monitoril luminofoor-, elavhõbe-kvarts- või naatriumlampide all või kui kaamera on asetatud horisontaalselt või objekt liigub suurel kiirusel läbi kaadri. Eredad valgusallikad võivad jätta monitorile järel-kujutusi. Samuti võivad ilmuda eredad punktid. Pildistamisel reaalaja vaate režiimis vältige pikaaegset kaamera sihtimist päikese või heleda valgusallika suunas. Antud ettevaatusabinõude eiramine võib põhjustada kaamera kahjustusi.

Apertuuri valiku mõju väljasügavusele ei ole reaalaja vaates võimalik hinnata, kuid see on nähtav lõppfotol.

Reaalaja vaates pildistamine lõpeb automaatselt kui objektiiv on eemaldatud.



Reaalaja vaate režiimi võib kasutada kuni üks tund. Arvestage siiski, et pikemaajaline reaalaja vaate kasutamine võib tõsta kaamera sisemiste vooluahelate temperatuuri ning põhjustada kujutise müra ja ebatavalisi värvitoone (kaamera võib samuti märgatavalt soojeneda, mis aga ei tähendada tööhäireid). Et ära hoida sisemisest kuumusest tekkivaid kahjustusi lõpeb reaalaja vaate režiimis pildistamine enne, kui kaamera üle kuumeneb. Mahaloendamise näidik ilmub monitoril 30 s enne pildistamise lõppu. Kõrgel ümbritseval temperatuuril võib see näidik ilmuda kohe, kui reaalaja vaate režiim on valitud.

Hägu vähendamiseks kolmjala kasutamisel valige **On** (sees) kohandatud sätte d10 (**Exposure delay mode** (säituse viivitusrežiim)) jaoks.

Säituse lukustus ja särikompensatsioon

Säritust saab lukustada **AE-L/AF-L** nupule vajutades (lk. 88) või (**P**, **S**, **A** ja **M** režiimis) ning muuta särikompensatsiooni abil (lk. 90). Särikompensatsiooni mõju saab monitoril jälgida reaalaja vaates.

Face-Priority AF (näo prioriteediga automaatteravustamine)
Kaamera nägude tuvastamise võime sõltub mitmetest teguritest, sh sellest, kas objekt vaatab kaamera poole või mitte. Kaamera võib mitte tuvastada nägusid, mis ei vaata kaamera poole, on varjatud päikeseprillide või muude takistustega või mis hõlmavad kaadrist liiga suure või väikese osa. Kui katiku vabastusnupu pooleldi vajutamisel ei õnnestunud tuvastada ühtegi nägu, teravustab kaamera kaadri keskel paiknevale objektile.

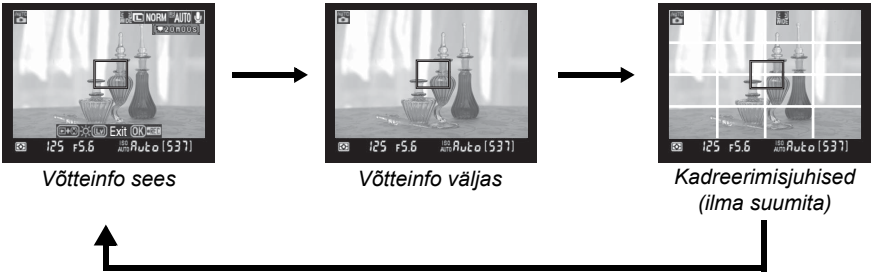
Kaamera jätkab teravustamist kuni näo tuvastamiseni või katiku vabastusnupu pooleldi vajutamiseni. Vilkuva punase topeltraami ilmumine tähendab, et kaamera ei ole suuteline teravustama; muutke pildi kompositsiooni ja proovige uuesti.

Automaatteravustamise kasutamine reaalaja vaates
Reaalaja vaates toimub automaatteravustamine aeglasemalt. Kaameral võib teravustamine ebaõnnestuda järgmistel juhtudel:
- Objekt sisaldab paralleeljooni kaadri servaga
- Objektil puudub kontrast
- Fookuspunktis olev objekt omab teravalt kontrastse eredusega alasid või objekt on valgustatud kohtpunktvalgustusega, neoon- või muu valgustusega, mis muudab eredust
- Kasutusel on ristifilter või mõni muu spetsiaalfilter
- Objekt näib väiksem kui fookuspunkt
- Objektil domineerivad korrapärased geomeetrilised mustrid (nt pilvelõhkuja akende rida)
- Objekt liigub

Pange tähele, et fookuspunkt võib vahel olla kuvatud rohelisega, kui kaamera ei ole võimeline fokuseerima.

Kasutage automaatse teravustamise süsteemi objektiivi. Soovitud tulemust võib mitte saavutada muu objektiivi või tele-lisaobjektiiviga.

Võtteinfo kuva
Indikaatorite peitmiseks või kuvamiseks monitoril reaalaja vaate režiimis vajutage info nuppu.



Võtteinfo sees → *Võtteinfo väljas* → *Kadreerimisjuhised (ilma suumita)*

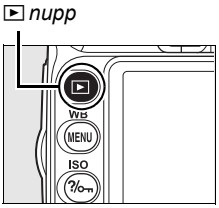
HDMI
Kui kaamera on ühendatud HDMI videosättega, lülitub kaamera monitor välja ja videoseade kuvab objektiivi vaadet, nagu on näidatud paremal.

Taasesituse põhivõtted

Vaikimisi kuvatakse fotod pärast pildistamist automaatselt umbes 4 sekundiks. Kui monitorile ei ole kuvatud ühtegi fotot, võib kõige viimase pildi vaatamiseks vajutada ▶ nuppu.

1 Vajutage nuppu ▶.

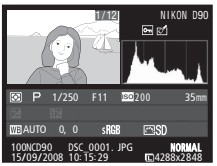
Monitoril kuvatakse foto.



2 Vaadake täiendavaid pilte.

Täiendavate piltide vaatamiseks vajutage ◀ või ▶. Täiendava info vaatamiseks olemasoleva foto kohta vajutage ▲ ja ▼ (lk. 129).

Taasesituse lõpetamiseks ja pildistamisrežiimi naasmiseks vajutage katiku vabastusnupp poolenisti alla.

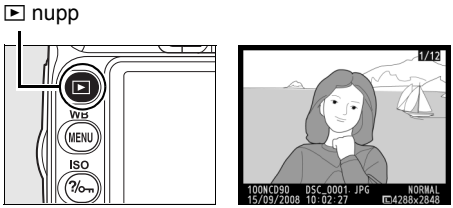


Soovimatute fotode kustutamine

Monitoril kuvatud foto kustutamiseks vajutage nuppu 🗑. Juba kustutatud pilte ei saa taastada.

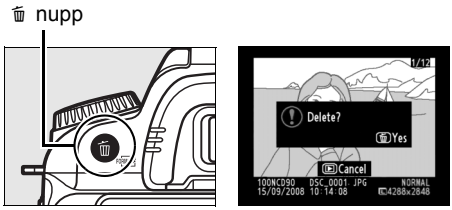
1 Kuvage foto.

Kuvage kustutamisele kuuluv foto nagu on kirjeldatud eelmisel leheküljel.



2 Kustutage foto.

Vajutage nuppu 🗑. Kuvatakse kinnitusdialoog.



Kujutise kustutamiseks ja taasesitusse naasmiseks vajutage uuesti nuppu 🗑. Kui soovite pilte kustutamata väljuda, vajutage ▶.

Delete (Kustuta)

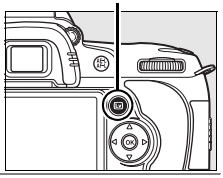
Mitme kujutise kustutamiseks kasutage **Delete** (Kustuta) suvandit taasesituse menüüs (lk. 162).

Filmiklippide tegemine ja vaatamine (reaalaja vaade)

Filmiklippe suuruses kuni 2 GB on võimalik teha reaalaja vaate režiimis. Enne salvestamise alustamist valige kaadri suurus ja helisuvandid **Movie settings** (videohäälestus) menüüs (lk. 170).

1 Vajutage Lv nuppu.

Lv *nupp*



Peegel tõuseb ja vaade läbi objektiivi kuvatakse kaamera monitorile. Objekt ei ole enam nähtav pildiotsijas.

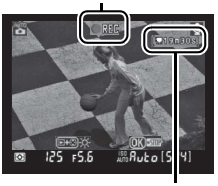
ikoon
Kuvatakse ikoon (lk. 43), kui mälukaardil ei ole piisavalt ruumi filmide salvestamiseks.

2 Teravustamine.

Raamige avakaader ja vajutage objekti teravustamiseks katiku vabastusnupp pooleldi alla.

3 Alustage salvestamist.

Salvestusnäidik



Järelejäänud aeg

Vajutage nuppu OK, et alustada salvestamist (vaikesätete puhul salvestatakse nii video kui ka heli; ärge katke salvestamise ajal kaamera esiküljel olevat mikrofoni). Olemasolev salvestamise aeg kuvatakse monitoril koos salvestusnäidikuga. Säritust saab lukustada nupule **AE-L/AF-L** vajutades (lk. 88) või (**P**, **S**, **A** ja **M** režiimides) muuta sarituskompensatsiooni (lk. 90). kasutades. Pange tähele, et kaamera ei teravusta, kui katiku vabastusnupp on salvestamise ajal poolenisti alla vajutatud.

4 Salvestuse lõpetamine.

Salvestuse lõpetamiseks vajutage OK nuppu (salvestuse lõpetamiseks koos režiimiskaalal jooksvalt valitud režiimis võetud viimase fotoga vajutage katiku vabastusnupp lõpuni alla). Salvestus lõpeb automaatselt maksimumsuuruse saavutamisel või mälukaardi täitumisel.

Maksimumsuurus
Videofaili suurus võib moodustada kuni 2 GB. Maksimaalne pikkus on 5 minutit filmidele kaadri suurusega 1280 × 720, 20 minutit ülejäänud filmidele; arvestage, et olenevalt mälukaardi kirjutuskiirusest võib filmimine lõppeda enne selle pikkuse saavutamist.

Filmide salvestamine

Luminofoor-, elavhõbe-kvarts- või naatriumlampide kasutamisel või horisontaalse panoraamvõtte korral või objekti kiirel liikumisel läbi kaadri võivad monitoril ja lõppsalvestuses ilmuda tükeldused ja moonutused. Eredad valgusallikad võivad panoraamvõtte korral jätta järelkujutisi. Samuti võivad ilmuda sakilised servad, valed värvid, muaree ja eredad täpid. Filmimisel vältige kaamera suunamist päikese või teiste tugevate valgusallikate suunas. Antud ettevaatusabinõude eiramine võib põhjustada kaamera kahjustusi.

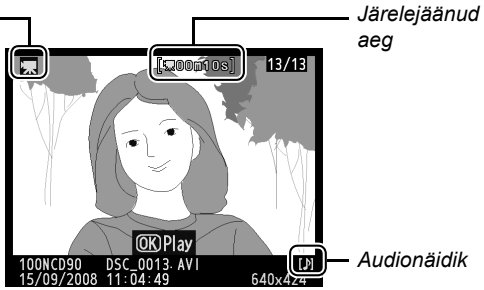
Salvestamine lõpetatakse automaatselt objektiivi eemaldamisel.

Reaalaja vaadet võib filmimiseks kasutada kuni ühe tunni jooksul. Arvestage siiski, et pikemaajaline reaalaja vaate kasutamine võib tõsta kaamera sisemiste vooluahelate temperatuuri ning põhjustada kujutise müra ja ebatavalisi värvitoone (kaamera võib samuti märgatavalt soojeneda, mis aga ei tähendada tööhäireid). Vältimaks kaamera sisemiste vooluahelate kahjustumist lõpetatakse salvestamine automaatselt enne kaamera ülekuumenemist. Mahaloendamise näidik ilmub monitoril 30 s enne pildistamise lõppu. Kõrgel ümbritseval temperatuuril võib see näidik ilmuda kohe, kui reaalaja vaate režiim on valitud.

Filmimisel ei ole automaatteravustamine kasutatav. Maatriksmõõtmist kasutatakse olenemata valitud mõõtmismeetodist.

Filmide vaatamine

Filme tähistab ikoon täiskaadris taasesituses (lk. 128). Filmi kuvamisel on võimalikud järgmised toimingud:



Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Alusta/peata/jätka	OK	Taasesituse alustamiseks, peatamiseks või jätkamiseks vajutage OK.
Edasi/tagasi kerimine	OK	Vajutage ◀ või ▶ tagasi või kiiresti edasi kerimiseks. Taasesituse peatamisel vajutage ◀ või ▶ ühe kaadri võrra tagasi või edasi kerimiseks.
Helitugevuse reguleerimine	/	Helitugevuse suurendamiseks vajutage , vähendamiseks .
Exit to shooting mode (Väljumine võtterežiimi)		Monitor lülitub välja. Võib otsekohe pildistada.
Kuvage menüüd	MENU	Vaadake lisateavet lk. 159.
Täiskaadris taasesituse jätkamine	OK /	Täiskaadris taasesitusest väljumiseks vajutage selektor üles või vajutage .

Veel pildistamisest (kõik režiimid)

Käesolevas ja kahes järgnevas peatükis käsitletakse Õpiku materjalide põhjal täiendavaid pildistamise ja taasesituse võimalusi.

Teravustamine **54**
Automaatteravustamine 54
Fookuspunkti valik 56
Fookuse lukustus 57
Käsitsi teravustamine 59
Pildi kvaliteet ja suurus **61**
Image Quality (Pildi kvaliteet) 62
Image Size (Pildi suurus) 63
Vabastusrežiim **64**
Pidev režiim 65
Taimeri režiim (⏲) 66
Valikulise kaugjuhtimispuldi kasutamine (📱) 68
Sisseehitatud välgu kasutamine **70**
Välgurežiim 71
ISO tundlikkus **74**
Kahe nupuga lähtestus **75**

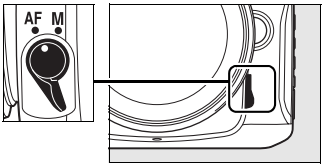
Teravustamine

Fookust on võimalik reguleerida automaatselt (vt „Automaatne teravustamine” allpool) või käsitsi (lk. 59). Kasutaja saab samuti valida fookuspunkti automaatseks või käsitsi teravustamiseks (lk. 59) või kasutada fookuse lukustamist foto kompositsiooni muutmiseks pärast teravustamist (lk. 57).

Automaatteravustamine

Kui teravustamisrežiimiks on valitud **AF** (autofocus), teravustab kaamera automaatselt katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel. Ühe punktiga automaatteravustamisel kõlab teravustamise lõpetamisel piiks. Piiks ei kõla **AF-A** valikul (sport) režiimis või pidevservo automaatteravustamise kasutamisel (arvestage, et pidevservo automaatteravustamine võib olla valitud automaatselt liikuvate objektide pildistamisel **AF-A** automaatteravustamise režiimis).

Fookusrežiimi valija



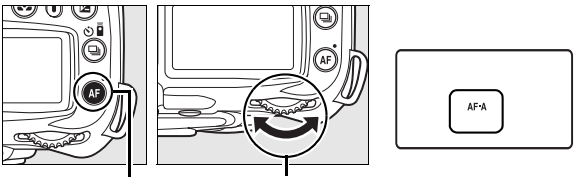
A-M valiku võimalusega objektiivi korral valige automaatteravustamise kasutamisel **A**. M/A režiimi (käsitsi reguleerimise prioriteediga automaatteravustamine) toetava objektiivi korral valige **M/A**. Kui objektiiv ei toeta automaatteravustamist või kaamera ei suuda automaatteravustamise režiimis teravustada, kasutage käsitsi teravustamist (lk. 59).

Automaatteravustamise režiim

Fookusrežiimi **AF** valikul on võimalik kasutada järgmisi automaatteravustamise režiime:

Autofocus mode (automaatteravustamise režiim)		Kirjeldus
AF-A	Automaatvalik (vaikimisi)	Kaamera valib statsionaarse objekti korral automaatselt üksikservo automaatteravustamise ning liikuva objekti korral pidevservo automaaatteravustamise. Katikut saab vabastada ainult pärast kaamera poolt teravustamist.
AF-S	üksik automaatne servoteravustamise režiim	Statsionaarsete objektide jaoks. Fookus lukustub katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel. Katikut on võimalik vabastada ainult pärast fookusnäidiku kuvamist.
AF-C	pidev automaatne servoteravustamise režiim	Liikuvate objektide jaoks. Kaamera fokuseerib pidevalt, kuni katiku vabastusnupp on pooleldi alla vajutatud. Fotosid saab teha igal ajal, isegi siis, kui fookusnäidik ei ole kuvatud.

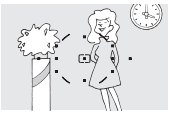
Automaatteravustamise režiimi valikuks vajutage AF nuppu. Teravustamisrežiim muutub iga kord AF nupule vajutamisel.



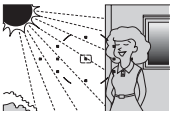
AF *nupp* *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

Head tulemused automaatse teravustamisega

Allpool toodud tingimustel ei toimi automaatne teravustamine hästi. Katiku vabastamine võib olla blokeeritud, kui kaamera ei suuda antud tingimustes teravustada või fookusnäidik (●) võib olla kuvatud ning kaamera anda piiksu, võimaldades katiku vabastamist ka siis, kui objekt ei ole fookuses. Neil juhtudel pöörake teravustamisrežiimi valija asendisse **M** ning kasutage käsitsi teravustamist (lk. 59) või kasutage fookuse lukustamist (lk. 57) teravustamiseks mõnel teisel sama kaugel asuval objektil ning valides seejärel uuesti foto kompositsiooni.



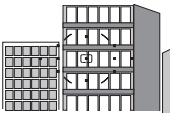
Kontrast tausta ja objekti vahel on ebapiisav või puudub.
Näide: objekt on sama värvi kui taust.



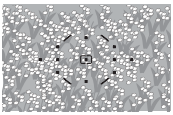
Fookuspunkt sisaldab teravalt kontrastse heledusega alasid.
Näide: objekt on poolvarjus.

Fookuspunkt sisaldab kaamerast erineval kaugusel objekte.
Näide: objekt on puuris.

Taustaobjektid ilmuvad põhiobjektist suuremana.
Näide: ehitis on kaadris objekti taga



Objekti üle domineerivad geomeetrilised mustrid.
Näide: akende rivi pilvelõhkujas

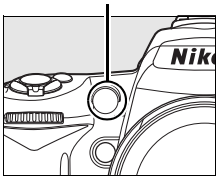


Objekt sisaldab palju väikseid detaile.
Näide: põld lilledega või muud objektid, mis on väikesed või mille heledus on ühesugune.

Automaatteravustamise abivalgustus

Objekti halva valgustuse korral süttib automaatteravustamise abivalgustus (AF-assist illuminator) automaatselt toetamaks automaatteravustamise teostamist katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel.
Automaatteravustamise abivalgustus ei sütti ◙ või ⁂ režiimis või **Off** (väljas) valikul kohandatud sätte a3 (**Built-in AF-assist illuminator** (sisseehitatud automaatteravustamise abivalgustus); lk. 174) jaoks.
Valgustuse ulatus moodustab ligikaudu 0,5–3,0 m; valgustuse kasutamisel kasutage objektiivi, mille fookuskaugus on 24–200 mm. ja eemaldage objektiivi päikesekaitse.

Automaatse teravustamise abivalgustus



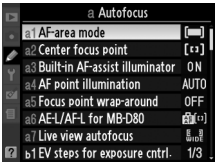
Vaadake lisaks

Kohandatud sätet d1 (**Beep** (piiks); lk. 180) saab kasutada piiksukõlari sisse ja välja lülitamiseks.

Fookuspunkti valik

Kaamera võimaldab valida üheteistkümne fookuspunkti vahel, mis kokku katavad kaadrist laia piirkonna. Vaikimisi valib kaamera fookuspunkti automaatselt või teravustab objektile keskfookuspunktis. Fookuspunkti on samuti võimalik valida käsitsi fotode jaoks, kus põhiobjekt paikneb peaaegu kaadri mis tahes kohas.

1 Ühe või dünaamilise alaga automaatteravustamise valik.

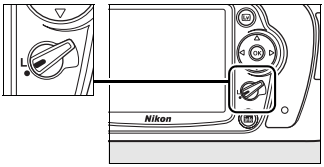


Fookuspunkt valitakse vaikimisi automaatselt AUTO, ⊛, ⊛, ⊛, ⊛, **P**, **S**, **A** ja **M** režiimis. Fookuspunkti käsitsi valiku võimaldamiseks neis režiimides valige **Single point** (üksikpunkt), **Dynamic area** (dünaamiline ala) või **3D-tracking (11 points)** (11 punktiga 3D jälgimine) kohandatud sätte a1 (**AF-area mode** (AF-ala režiim); lk. 173) jaoks.

2 Seadke fookusrežiimi valija lukk asendisse „●”.

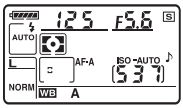
Seadke fookusrežiimi valija lukk asendisse „●”. See lubab mitmikvalijaga valida fookuspunkti.

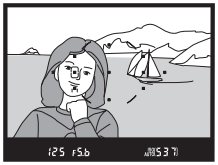
Fookusrežiimi valija lukk



3 Valige fookuspunkt.

Kasutage mitmikvalijat fookuspunkti valikuks pildiotsijas või juhtpaneelil, kui säritusmõõturid on aktiveeritud (lk. 35). Fookusrežiimi valija lukku on pärast valikut võimalik tagasi asendisse „**L**” (lukustatud) viia vältimaks valitud fookuspunkti muutumist mitmikvalijale vajutamisel.





Vaadake lisaks

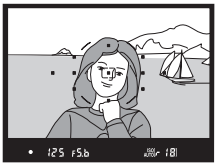
Kohandatud säte a1 (**AF-area mode** (AF-ala režiim)); lk. 173) juhib kaamera poolt fookuspunkti valikut. Kohandatud säte a2 (**Center focus point** (keskfookuspunkt); lk. 174) määrab keskfookuspunkti suuruse. Kohandatud säte a4 (**AF point illumination** (AF punkti valgustus); lk. 175) määrab aktiivse fookuspunkti esiletõstu pildiotsijas.

Fookuse lukustus

Fookuse lukku saab kasutada kompositsiooni muutmiseks pärast fokuseerimist, mis võimaldab fokuseerida objektile, mis ei ole lõplikus kompositsioonis fookuspunktis. Seda saab samuti kasutada juhul, kui automaatteravustamise süsteem ei ole võimeline teravustama (lk. 55). Fookuse lukustus on kõige tõhusam **Single point** (üksikpunkt), **Dynamic area** (dünaamiline ala) või **3D-tracking (11 points)** (11 punktiga 3D jälgimine) valikul kohandatud sätte a1 (**AF-area mode** (AF-ala režiim); lk. 173) jaoks.

1 Teravustamine.

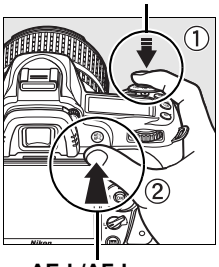
Teravustamise alustamiseks seadke objekt valitud fookuspunkti ja vajutage katiku vabastusnupp pooleldi alla. Kontrollige, et pildiotsijasse ilmuks fookusnäidik (●).



2 Fookuse lukustus.

AF-A ja AF-C automaatteravustamise režiimid (lk. 54): Katiku pooleldi alla vajutatud vabastusnupuga (①) vajutage **AE-L/AF-L** nuppu (②) nii fookuse kui särituse lukustamiseks (pildiotsijasse ilmub **AE-L** ikoon). Fookus jääb lukustatuks **AE-L/AF-L** vajutamise ajaks, isegi kui eemaldate hiljem oma sõrme katiku vabastusnupult.

Katiku vabastusnupp

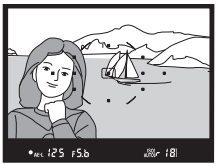


AE-L/AF-L *nupp*

AF-S automaatteravustamise režiim (lk. 54): Fookus lukustub automaatselt, kui ilmub fookusnäidik, ja jääb lukustatuks, kuni katiku vabastusnuppu hoitakse pooleldi allavajutatuna. Fookust on samuti võimalik lukustada **AE-L/AF-L** nupule vajutades (vt ülalpool).

3 Komponeerige foto uuesti ja pildistage.

Fookus jääb võtete vahel lukustatuks, kui hoiate **AE-L/AF-L** nuppu allavajutatult (**AF-A/AF-C**) või katiku vabastusnuppu pooleldi allavajutatult (**AF-S**), mis võimaldab mitme foto tegemist sama fookuse valikuga.



Kontrollige, et kaugus kaamera ja objekti vahel fookuse lukustamise ajal ei muutuks. Kui objekt liigub, fokuseerige uuesti uuel distantsil.

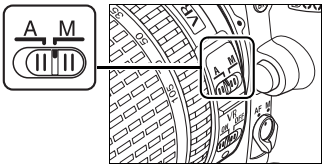
Pidev režiim (lk. 65)
Kasutage **AE-L/AF-L** nuppu fookuse lukustamiseks pidevas režiimis.

Vaadake lisaks
Kohandatud säte f4 (**Assign AE-L/AF-L Button** (AE-L/AF-L nupu määramine); lk. 200) määrab **AE-L/AF-L** nupu käitumise.

Käsitsi teravustamine

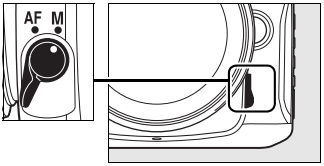
Käsitsi teravustamine on võimalik automaatteravustamist mittetoetavate objektiividega (mitte-AF Nikkor objektiivid) või kui automaatteravustamine ei taga soovitud tulemusi (lk. 55). Käsitsi teravustamiseks seadke kaamera fookusrežiimi valija ja/või objektiivi fookusrežiimi lüliti järgmiselt:

- **AF-S objektiivid**: Seadke objektiivi fookusrežiimi lüliti asendisse **M**.

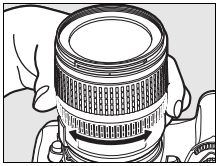


Fookusrežiimi valija

- **AF objektiivid**: Seadke kaamera fookusrežiimi valija ja objektiivi fookusrežiimi lüliti asendisse **M**.
- **Käsitsi teravustamisega objektiivid**: Seadke kaamera fookusrežiimi lüliti asendisse **M**.



Käsitsi teravustamiseks reguleerige objektiivi teravustamisrõngast kuni kujutise teravustumiseni pildiotsija puhtal matil väljal. Fotosid saab teha igal ajal, isegi siis, kui kujutis ei ole fookuses.



Käsitsi teravustamine AF objektiividega

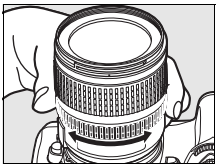
Kontrollige AF objektiividega käsitsi teravustamisel, et kaamera fookusrežiimi valija oleks asendis **M**. Käsitsi teravustamine fookusrežiimi valijaga asendis **AF** võib objektiivi kahjustada.

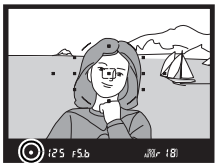
AF-S DX Nikkor 18–105 mm f/3,5–5,6G VR objektiivid (lk. 273)

Nagu ka teisi käesolevas juhendis illustratsioonina kasutatud AF-S objektiive, saab ka AF-S DX Nikkor 18–105 mm f/3,5–5,6G VR objektiivi kasutada käsitsi teravustamiseks, seades lihtsalt fookusrežiimi lüliti asendisse **M**.

▮▮ *Electronic Rangefinder (elektrooniline kaugusmõõdik)*

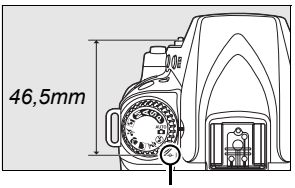
Kui objektiivi maksimaalne apertuur on f/5,6 või kiirem, võib pildiotsija fookusnäidikut kasutada, et määrata, kas objekti osa valitud fookusalas on fookuses (fookuspunkti saab valida 11-st fookuspunktist). Pärast objekti asetamist valitud fookuspunkti, suruge katiku vabastusnupp poolest saadik sisse ja keerake objektiivi fookuse rõngast, kuni kuvatakse fookusnäidik (●). Märkused objektide kohta on lk. 55, vahel võidakse kuvada fookusnäidikut, kui objekt ei ole fookuses; kinnitage fookus pildiotsijas enne võtet.





Fookustasandi asukoht

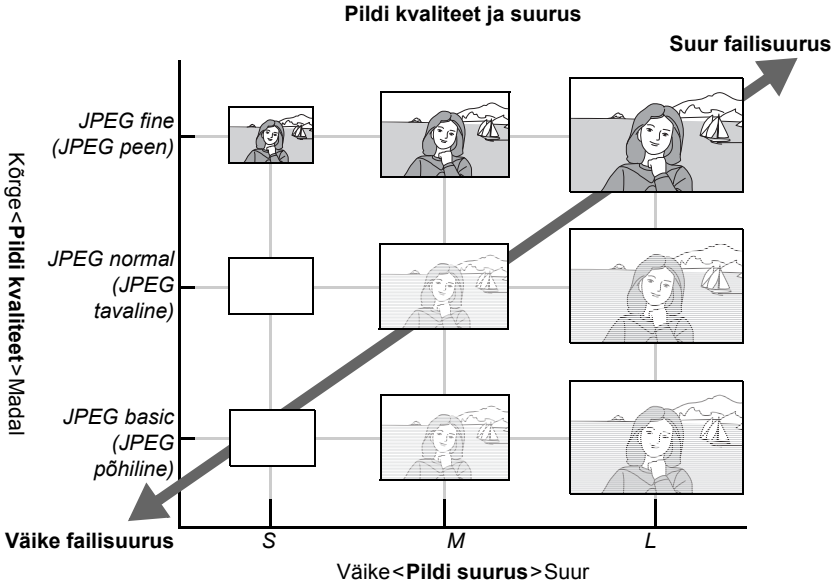
Vahemaa määramiseks objekti ja kaamera vahel mõõtke seda fookustasandi märgist kaamera korpusel. Vahemaa objektiivi paigaldusääriku ja fookustasandi märgise vahel on 46,5 mm.



Fookustasandi märgis

Pildi kvaliteet ja suurus

Pildi kvaliteet ja suurus määravad üheskoos kui palju ruumi iga foto mälukaardil võtab. Suuremaid ja kvaliteetsemaid pilte saab printida suurematena, kuid need nõuavad samas ka rohkem mälu, mis tähendab, et selliseid pilte mahub mälukaardile vähem.



Pildi kvaliteedi ja suuruse muudatused kajastuvad samuti juhtpaneelile ja pildiotsijasse kuvatavas järelejäänud võtete arvus (lk. 35).

Failinimed

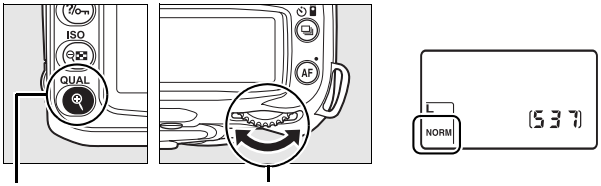
Fotod salvestatakse pildifailidena nimedega alates „DSC_*nnnn.xxx*," kus *nnnn* on neljakohaline number vahemikus 0001 - 9999, mis määratakse kaamera poolt automaatselt kasvavavas järjekorras, ning *xxx* üks järgmisest kolmetähelisest laiendist: „NEF" NEF piltide või „JPG" JPEG piltide jaoks. „NEF+JPEG" sättega salvestatud NEF ja JPEG failidel on samad failinimed, kuid erinevad laiendid. Viimistlusmenüüs väikepildi suvandiga moodustatud väikeste koopiate failinimed algavad sümbolitega „SSC_" ja lõppevad laiendiga „.JPG" (nt „SSC_0001.JPG"), viimistlusmenüüs teiste suvanditega salvestatud piltide failinimed algavad aga sümbolitega „CSC" (nt „CSC_0001.JPG"). Menüüs **Shooting menu** (Võttemenüü) > **Color space** (Värviruum) > **Adobe RGB** (lk. 167) salvestatud piltide failinimed algavad allkriipsuga (nt „_DSC0001.JPG").

Image Quality (Pildi kvaliteet)

Kaamera toetab järgmisi pildi kvaliteedi valikuid (loendatud pildi kvaliteedi ja faili suuruse langemise järjekorras):

Suvand	Faili tüüp	Kirjeldus
NEF (RAW)	NEF	12-bitised toorandmed pildiandurilt salvestatakse vahetult mälukaardile. Kasutage arvutil töötlemisele kuuluvate piltide jaoks. NEF (RAW) kujutiste JPEG koopiate moodustamiseks saab kasutada viimistlusmenüü **NEF (RAW) processing** (NEF (RAW) töötlemine) suvandit (lk. 220) või tarkvara, nagu näiteks ViewNX (kaasasolev) või Capture NX 2 (eraldi saadaval; lk. 240).
JPEG fine (JPEG peen)	JPEG	JPEG kujutiste salvestamine tihendusega umbes 1 : 4 (peen pildi kvaliteet).
JPEG normal (JPEG normaalne) (vaikimisi)		JPEG kujutiste salvestamine tihendusega umbes 1 : 8 (normaalne pildi kvaliteet).
JPEG basic (JPEG põhiline)		JPEG kujutiste salvestamine tihendusega umbes 1 : 16 (põhiline pildi kvaliteet).
NEF (RAW)+ JPEG fine (NEF (RAW)+ JPEG peen)	NEF/ JPEG	Salvestatakse kaks pilti: üks NEF (RAW) pildi ja teine peenkvaliteediga JPEG pildina.
NEF (RAW)+ JPEG normal (NEF (RAW)+ Tavaline JPEG)		Salvestatakse kaks pilti: üks NEF (RAW) pildi ja teine tavakvaliteediga JPEG pildina.
NEF (RAW)+ JPEG basic (NEF (RAW)+ JPEG põhiline)		Salvestatakse kaks pilti: üks NEF (RAW) pildi ja teine põhikvaliteediga JPEG pildina.

Pildi kvaliteedi valikuks vajutage **(QUAL)** nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat soovitud väärtuse ilmumiseni juhtpaneelil. Pildi kvaliteeti on samuti võimalik reguleerida pildistamismenüüst (lk. 165).



*(**QUAL**) nupp* *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

NEF (RAW) kujutised

Pidage meeles, et kujutise suuruse jaoks valitud suvand ei mõjuta NEF (RAW) kujutiste suurust. Avades tarkvaraga nagu Capture NX 2 (saadaval eraldi) või ViewNX (varustuses), on NEF (RAW) kujutiste mõõdud antuna suuremõõdulistena (**L**-suurus).

NEF (RAW)/NEF+JPEG

NEF (RAW) + JPEG fine (NEF (RAW)+ JPEG peen), **NEF (RAW) + JPEG normal** (NEF (RAW)+ Tavaline JPEG) või **NEF (RAW) + JPEG basic** (NEF (RAW)+ JPEG põhiline) formaadis fotode kaameras vaatamisel kuvatakse ainult JPEG kujutis. Kui fotod, mis on pildistatud nende sätetega, kustutatakse, kustutatakse nii NEF kui JPEG kujutised.

Valge tasakaalu kahveldus (lk. 191) ei ole NEF (RAW) + JPEG kvaliteedi valikul võimalik. NEF (RAW) + JPEG valik tühistab valge tasakaalu kahvelduse.

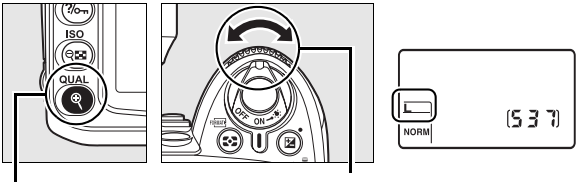
Image Size (Pildi suurus)

Pildi suurust mõõdetakse pikslites. Saadaval on järgmised suvandid.

Pildi suurus	Suurus (pikslites)	Ligikaudne suurus printimisel lahutusega 200 dpi*
L (vaikimisi)	4 288 × 2 848	54,5 × 36,2 cm
M	3 216 × 2 136	40,8 × 27,1 cm
S	2 144 × 1 424	27,2 × 18,1 cm

* Ligikaudne suurus, kui prinditakse 200 dpi. Printimise suurus tollides võrdub suurusega pikslites jagatuna printeri eraldusvõimega **p**unkti **t**olli **k**ohta (dpi; 1 toll = ligikaudu 2,54 cm). Prindi suurus väheneb, kui printeri eraldusvõime suureneb.

Pildi suuruse valikuks vajutage ⊕ (**QUAL**) nuppu ja pöörake käsuvaliku alamskaalat soovitud väärtuse ilmumiseni juhtpaneelil. Pildi suurust on samuti võimalik reguleerida pildistamismenüüst (lk. 165).



⊕ (**QUAL**) *nupp* *Alamkäsuskaala* *Juhtpaneel*

Pidage meeles, et pildi suuruse jaoks valitud suvand ei mõjuta NEF (RAW) pildi suurust. Arvutis vaatamisel on NEF piltide suuruseks 4 288 × 2 848 pikslit.

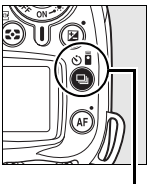
Vabastusrežiim

Vabastusrežiim määrab kaamera pildistamisviisi: üks pilt korraga, pidevas seerias ajastatud katiku vabastuse viivitusega või kaugjuhtimisega.

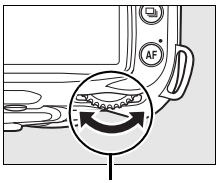
Režiim	Kirjeldus
S Üksikkaader	Aparaat teeb ühe foto iga kord, kui vajutatakse katiku vabastusnupule. Foto salvestamise ajal vilgub juurdepääsutuli; järgmine võte on võimalik kohe, kui mälupuhvris on piisavalt ruumi.
L Pidev aeglane kiirus	Kaamera salvestab katiku vabastusnupu all hoidmisel 1–4 kaadrit sekundis (lk. 65).* Kaadrisagedust saab valida kohandatud sätte d6 (**CL mode shooting speed** (CL režiimi võttekiirus) abil; lk. 182).
H Pidev suur kiirus	Kaamera salvestab katiku vabastusnupu all hoidmisel kuni 4,5 kaadrit sekundis (lk. 65).*
Taimer	Kasutage autoportreede võtmiseks või kaamera värisemisest tingitud hägu vähendamiseks (lk. 66).
Viivitusega kaugjuhtimine	Vajalik on valikuline ML-L3 kaugjuhtimispult. Kasutage autoportreede jaoks (lk. 68).
Kiirreaktsioon	Vajalik on valikuline ML-L3 kaugjuhtimispult. Kasutage kaugkaamera värisemisest tingitud hägustumise vähendamiseks (lk. 68).

* Keskmine kaadrisagedus EN-EL3e akuga, käsitsi teravustamine, käsitsi või katikuprioriteediga automaatsäritus, säriaeg 1/250 s või lühem, muud sätted (v.a kohandatud säte d6 pideva vähese kiiruse režiimis) vaikeväärtustel ning vaba mälu mälupuhvris.

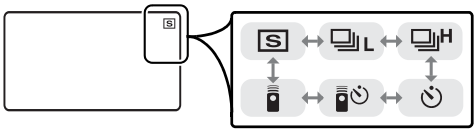
Vabastusrežiimi valikuks vajutage nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat kuni soovitud väärtuse ilmumiseni juhtpaneelil.



nupp



Käsuvaliku põhiskaala



Juhtpaneel

Mälupuhver

Aparaat on varustatud mälupuhvriga ajutiseks salvestamiseks, mis võimaldab jätkata pildistamist ajal, mil pilte salvestatakse mälukaardile. Kuni 100 fotot saab pildistada ridamisi; pange tähele, et kaadri kiirus vaibub, kui puhver on täis.

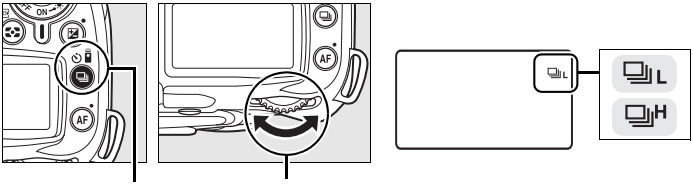
Juurdepääsutuli mälukaardi pilu kaanel hakkab põlema, kui fotosid salvestatakse mälukaardile. Sõltuvalt kujutiste arvust puhvris võib salvestamine võtta aega mõnest sekundist mõne minutini. *Ärge liigutage mälukaarti või eemaldage või ühendage vooluallikat lahti, kuni juurdepääsutuli on kustunud*. Kui kaamera lülitatakse välja, kui andmed on jäänud veel puhvrisse, ei lülitu vool välja enne, kui kõik kujutised puhvris on salvestatud. Kui aku saab tühjaks ajal, mil kujutised on puhvris, ei võimaldata katiku vabastust ja kujutised kantakse üle mälukaardile.

Pidev režiim

Pildistamiseks ⧉L (pidev vähene kiirus) ja ⧉H (pidev suur kiirus) režiimis:

1 Valige ⧉L või ⧉H režiim.

Vajutage ⧉ nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat kuni soovitud väärtuse ilmumiseni juhtpaneelil.



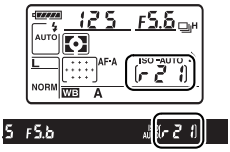
⧉ nupp *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

2 Kadreerige foto, fokuseerige ja pildistage.

Katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel toimub pildistamine sagedusel kuni 4,5 fps pideva suure kiiruse režiimis või vastavalt kohandatud sättele d6 (**CL mode shooting speed** (CL režiimi võttekiirus), lk. 182) pideva vähese kiirusega režiimi korral.

Puhvri suurus

Kujutiste ligikaudset arvu, mida saab kehtiva häälestuse juures mälupuhvrisse talletada, näidatakse pildiotsija ja juhtpaneeli säituste arvu näidikutel seni, kuni katiku vabastusnuppu hoitakse allavajutatuna. Joonis paremal näitab näidikut, kui puhvris on jäänud ruumi umbes 21 pildile.



Auto image rotation (Pildi automaatne pööramine)

Kaamera orientatsioon esimese võtte jaoks rakendub kõikidele sama valangu piltidele isegi siis, kui kaamerat pildistamise ajal pööratakse. Vt „Auto Image Rotation (Pildi automaatne pööramine)" (lk. 205).

Vaadake lisaks

Ühes valangus võetavate piltide arvu kohta vt lk. 262.

Taimeri režiim (⏱)

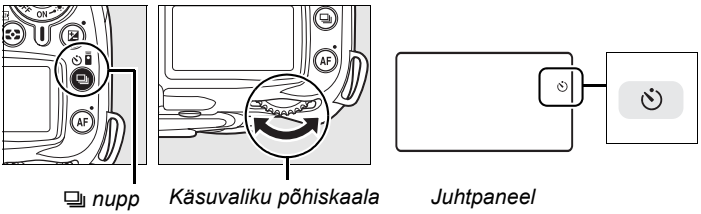
Taimerit kasutatakse kaamera värisemise vähendamiseks või autoportreede puhul.

1 Paigaldage kaamera kolmjalg-statiivile.

Paigaldage kaamera kolmjalg-statiivile või paigutage see kindlale tasasele pinnale.

2 Valige ⏱ režiim.

Vajutage ⧉ nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat kuni ⏱ ilmumiseni juhtpaneelil.

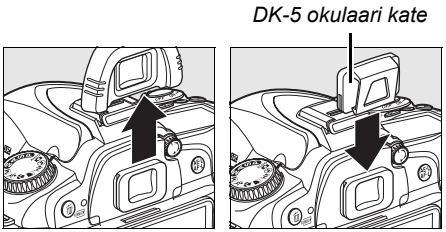


3 Foto kadreerimine.

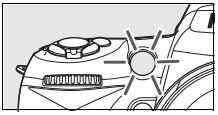
Kadreerige foto. Enne välklambiga pildistamist **P**, **S**, **A** või **M** režiimis (lk. 78) vajutage ϟ nuppu välklambi tõstmiseks ja oodake kuni ϟ näidiku ilmumiseni pildiotsijas (lk. 70). Taimer seiskub välklambi tõstmisel pärast taimeri käivitamist.

Pildiotsija katmine

Pärast foto kadreerimist eemaldage pildiotsija okulaari varjuk ja paigaldage kaasasolev DK-5 okulaari kate vastavalt joonisele. See hoiab ära sarituse segamise läbi pildiotsija sisenenud valguse poolt.



4 Käivitage taimer.



Vajutage katiku vabastusnupp teravustamiseks pooleldi alla ning vajutage nupp taimeri käivitamiseks seejärel lõpuni alla. Taimeri lamp alustab vilkumist ja kõlab piiksumine. Kaks sekundit enne foto tegemist lõpetab taimeri lamp vilkumise ja piiksumine muutub ägedamaks. Vaikimisi vabastatakse katik 10 sekundit pärast taimeri käivitamist.

Taimeri ei käivitu, kui kaamera ei suuda teravustada või muudes tingimustes, kus katikut ei ole võimalik vabastada.

Taimeri tühistamiseks võib muuta valitud vabastusrežiimi. Kaamera väljalülitamine tühistab taimeri režiimi ning taastab üksikkaadri või pideva režiimi.

Lamp

Taimeri režiimis on säriaja bulb ekvivalent ligikaudu 1/10 s.

Vaadake lisaks

Taimeri seadmise ja võtete arvu kohta vt kohandatud ste c3 (**Self-timer** (taimer), lk. 179).
Piiksumise seadmise kohta taimeri töö ajal vt kohandatud säte d1 (**Beep** (piiks), lk. 180).

Valikulise kaugjuhtimispuldi kasutamine ( )

Kasutage valikulist ML-L3 kaugjuhtimispulti autoportreede võtmiseks (lk. 241) või kaamera kaugjuhtimiseks.

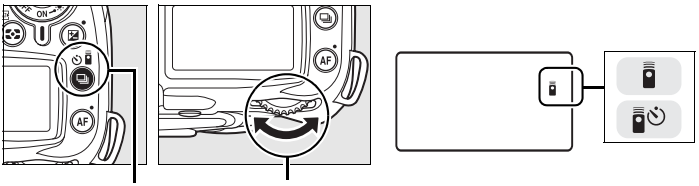
Enne kaugjuhtimispuldi kasutamist
Enne kaugjuhtimispuldi esimest kasutamist eemaldage aku läbipaistev isolatsioonileht.

1 Paigaldage kaamera kolmjalg-statiivile.

Paigaldage kaamera kolmjalg-statiivile või paigutage see kindlale tasasele pinnale.

2 Valige või režiim.

Vajutage nupule ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat ühe järgmistest režiimidest valimiseks:



nupp *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

Režiim	Kirjeldus
Viivitusega kaugjuhtimine	Katik vabastatakse umbes 2 s pärast katiku vabastusnupule vajutamist.
Kiirreageeriv kaugjuhtimine	Katik vabastatakse katiku vabastusnupule vajutamisel kaugjuhtimispuldil.

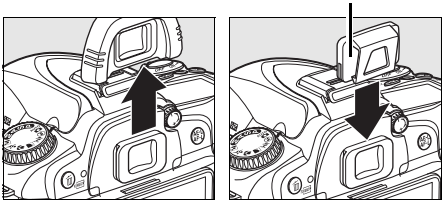
Kaamera lülitub ooterežiimile. Vaikimisi taastatakse tegevuse puudumisel umbes ühe minuti jooksul üksikkaadri või pidev režiim.

3 Foto kadreerimine.

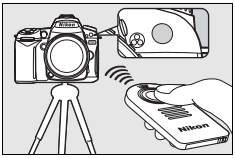
Kadreerige foto. Automaatteravustamise korral võib fokuseerimiseks kasutada katiku vabastusnuppu, kuigi katiku vabastamiseks saab kasutada ainult kaugjuhtimispuldi katiku vabastusnuppu.

4 Pildiotsija katmine

Pärast foto kadreerimist eemaldage pildiotsija okulaari varjuk ja paigaldage kaasasolev DK-5 okulaari kate vastavalt joonisele. See hoiab ära sarituse segamise läbi pildiotsija sisenenud valguse poolt.



5 Pildistage.



Suunake ML-L3 saatja kaamera infrapuna vastuvõtjale ja vajutage ML-L3 katiku vabastusnuppu. Viivitusega kaugjuhtimise korral süttib taimeri lamp enne katiku vabastamist umbes kaheks sekundiks. Kiirreaktsiooniga kaugjuhtimisel vilgatab taimeri lamp pärast katiku vabastamist. **AF-A** või **AF-S** valikul automaatteravustamise režiimis (lk. 54) naaseb kaamera teravustamise ebaõnnestumisel ooterežiimi ilma katikut vabastamata. Kaamera vabastab katiku ilma teravustamata käsitsi teravustamisel, **AF-C** valikul automaatteravustamise korral või siis, kui kaamera oli juba teravustatud kaamera katiku vabastusnupu abil (vt 3. samm).

Kaugjuhtimise tühistamiseks võib muuta valitud vabastusrežiimi. Kaamera väljalülitamisel või tegevuse puudumisel umbes ühe minuti jooksul taastatakse üksikkaadri või pidev režiim.

Sisseehitatud välgu kasutamine

Välklambi vajadusel reageerib kaamera ainult ML-L3 katiku vabastusnupule pärast välklambi laadimist. AUTO, ja režiimis algab välklambi laadimine viivitusega või kiirreageeriva kaugjuhtimisrežiimi valikul; Laadimise lõpetamisel tõuseb välklamp automaatselt ja toimib ML-L3 katiku vabastusnupu vajutamisel. **P**, **S**, **A** ja **M** režiimis lõpetab välklambi tõstmine kahesekundilise viivitusega kaugjuhtimise korral taimeri töö. Taimeri taaskäivitamiseks oodake kuni välklamp on laaditud ning vajutage seejärel ML-L3 katiku vabastusnupule.

Välgu sünkroniseerimisrežiimides, mis toetavad punasilmsuse vähendamist, põleb punasilmsuse vähendamise tuli umbes ühe sekundi jooksul enne katiku vabastamist. Viivitusega kaugjuhtimisrežiimides põleb taimeri tuli kaks sekundit, millele järgneb punasilmsuse vähendamise tuli, mis põleb umbes ühe sekundi jooksul enne katiku vabastamist, et punasilmsust vähendada.

Vaadake lisaks

Kaamera ooterežiimi jäämise aja määramist enne kaugjuhtimise tühistamist vt kohandatud säte c5 (**Remote on duration** (kaugjuhtimise kestus), lk. 180). Piiksumise juhtimise kohta kaugjuhtimispuldi kasutamisel vt kohandatud säte d1 (**Beep** (piiks), lk. 180).

Sisseehitatud välgu kasutamine

Kaamera toetab mitmesuguseid välgurežiime halvas valgustuses või tagant valgustatud objektide pildistamiseks.

■ *Sisseehitatud välgu kasutamine: AUTO, , ja režiim*

1 Valige pildistamisrežiim.

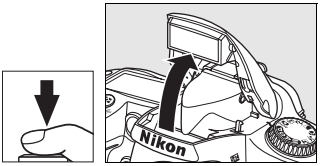
Pöörake režiimisõrmistikku soovitud režiimi valikuks.

2 Valige välgurežiim.

Vajutage ϟ nuppu ja pöörake kuni soovitud välgurežiimi ilmumiseni juhtpaneelil (lk. 71).

3 Pildistage.

Välklamp tõuseb vastavalt vajadusele katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel ning töötab pildi võtmisel.



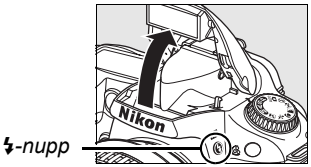
■ *Sisseehitatud välgu kasutamine: P, S, A ja M režiim*

1 Valige pildistamisrežiim.

Pöörake režiimisõrmistikku soovitud režiimi valikuks.

2 Tõstke välk üles.

Välgu tõstmiseks vajutage ϟ nuppu.



3 Valige välgurežiim.

Vajutage ϟ nuppu ja pöörake kuni soovitud välgurežiimi ilmumiseni juhtpaneelil (lk. 71).

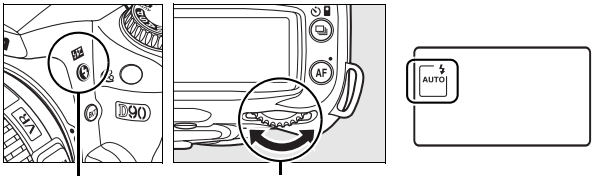
4 Valige mõõtmismeetod ja seadke säritus.

5 Pildistage.

Välk töötab iga kord pildi võtmisel.

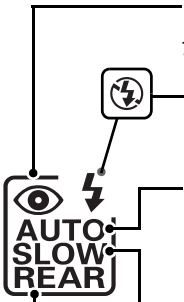
Välgurežiim

Vajutage ϟ nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat kuni soovitud välgurežiimi ilmumiseni juhtpaneelil.



ϟ-nupp *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

Jooksev välgurežiim kuvatakse juhtpaneelil allnäidatud viisil.



(red-eye reduction) (punasilmsuse vähendamine): Kasutage portreede jaoks. Punasilmsuse vähendamise lamp süttib enne välgu töötamist ning vähendab „punasilmsust" (red-eye).

(off) (väljas): Välk ei tööta isegi halva valgustuse või tagant valgustatud objekti korral.

AUTO (auto flash) (automaatvälk): Halva valgustuse või tagant valgustatud objekti korral tõuseb välk automaatselt katiku vabastusnupu pooleldi alla vajutamisel ning töötab vastavalt vajadusele.

SLOW (slow sync) (aeglane sünkroniseerimine): Säriaeg pikeneb automaatselt taustavalguse haaramiseks öösel või nõrga valgustuse korral. Kasutage taustavalguse lisamiseks portreedele.

REAR (rear-curtain sync) (tagakardina sünkroniseerimine): Välk töötab vahetult enne katiku sulgemist (vt allpool). Kui see ikoon puudub, töötab välk vahetult pärast katiku avamist.

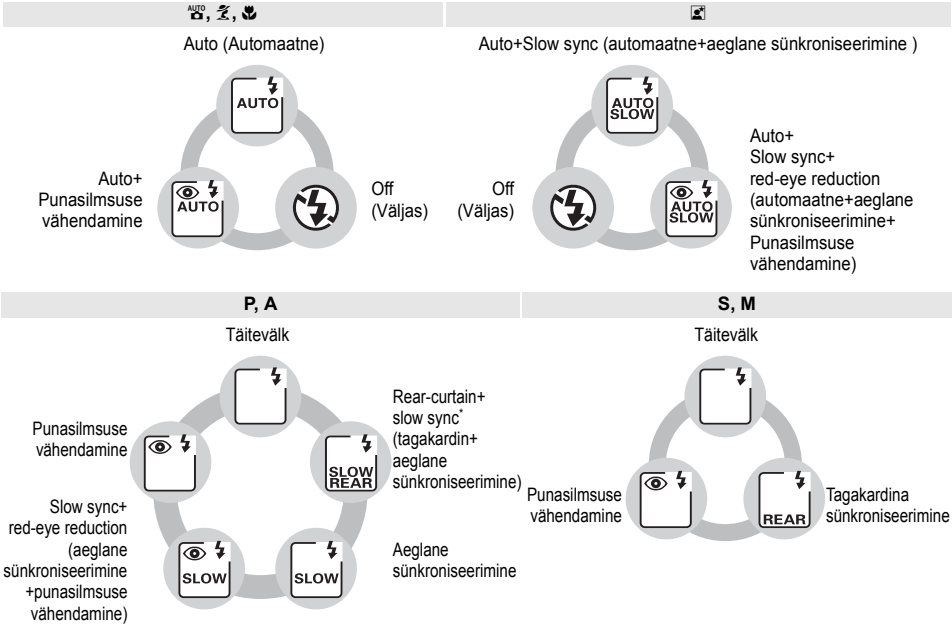
Tagakardina sünkroniseerimine

Tavaliselt töötab välk katiku avamisel („esikardina sünkroniseerimine"; vt all vasakul). Tagakardina sünkroniseerimise korral töötab välk vahetult enne katiku sulgemist, tekitades valgusvoo efekti liikuvate objektide taga.

Esikardina sünkroniseerimine

Tagakardina sünkroniseerimine

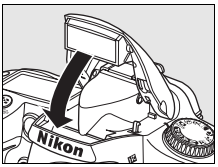
Kasutatavad välgurežiimid olenevad režiimiskaalal jooksvalt valitud režiimist.



* **SLOW** (aeglane) kuvatakse pärast ϟ nupu vabastamist.

■ *Sisseehitatud välgu vähendamine*

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



Sisseehitatud välk

Kasutage koos CPU objektiividega fookuskaugusega 18–300 mm või mitte-CPU objektiividega fookuskaugusega 18–200 mm (lk. 232; arvestage, et automaatne välgu tasemekontroll on võimalik ainult CPU objektiividega). Varjude vältimiseks eemaldage objektiivi päikesekate. Objektiivid, mis blokeerivad objekti punasilmsuse vähendamise lambi eest võivad segada punasilmsuse vähendamist. Välklambi minimaalne ulatus on 60 cm ja seda ei saa kasutada lähivõteteks lähivõtete suumobjektiiviga.

Välklambi töötamisel ⧉L või ⧉H režiimis (lk. 65) on iga katiku vabastusnupu vajutusel võimalik võtta ainult üks pilt.

Katiku vabastamise saab ajutiselt blokeerida, et kaitsta välklampi pärast selle kasutamist mitmes järjestikuses võttes. Välklampi saab veidi aja pärast uuesti kasutada.

Vaadake lisaks

Lk. 198 on toodud teave välklambi väärtuse (FV) lukustamise kohta mõõdetava objekti korral enne foto taaskomponeerimist.

Pikima säriaja valiku kohta välklambi kasutamisel vt kohandatud säte e1 (**Flash shutter speed** (säriaeg välguga), lk. 185). Sisseehitatud välgu kasutamise kohta käsurežiimis vt kohandatud säte e2 (**Flash cntrl for built-in flash** (sisseehitatud välgu juhtimine), lk. 185). Välklambi efekti eelvaate kohta vt kohandatud säte e3 (**Modeling flash** (kujundusvälk), lk. 191).

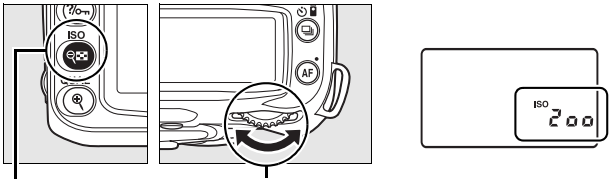
Täpsemalt sisseehitatud välgu kohta vt Lisast, sh välgu juhtimist (lk. 265), katiku sünkroniseerimiskiirusi (lk. 265) ja ulatust (lk. 266). Valikuliste välguseadmete kohta vt lk. 233.

ISO tundlikkus

„ISO tundlikkus” on filmi kiiruse digitaalne ekvivalent. Mida suurem on ISO tundlikkus, seda vähem valgust on särituse jaoks vaja, mistõttu on võimalikud väiksemad säriajad või väiksemad apertuurid.

ISO tundlikkust võib jämedalt valida ekvivalentväärtuste vahemikust ISO 200 kuni ISO 3200 sammuga 1/3 EV. Eriolukordades võib ISO tundlikkust langetada alla ISO 200 umbes 0,3 EV (L 0.3, vastab ISO 160), 0,7 EV (L 0.7, vastab ISO 125) või 1,0 EV (L 1.0, vastab ISO 100) võrra või tõsta üle ISO 3200 umbes 0,3 EV (H 0.3, vastab ISO 4000), 0,7 EV (H 0.7, vastab ISO 5000) või 1,0 EV (H 1.0, vastab ISO 6400) võrra. Automaat- ja stseenirežiimid võimaldavad samuti **AUTO** valikut (vaikimisi), mis lubab kaameral valida ISO tundlikkust automaatselt vastavalt valgustustingimustele. **ISO-AUTO** kuvatakse juhtpaneelile ja pildiotsijasse **AUTO** valikul.

ISO tundlikkuse valikuks vajutage (**ISO**) nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat kuni soovitud väärtuse ilmumiseni juhtpaneelil. ISO tundlikkust on samuti võimalik reguleerida pildistamismenüüst (lk. 165).



(ISO) nupp *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

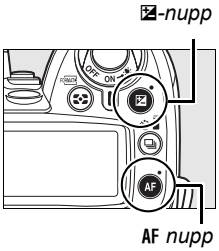
Auto (automaatne)
Režiimiskaala pööramisel asendisse **P**, **S**, **A** või **M** pärast **ISO-AUTO** valikut ISO tundlikkuse jaoks teises režiimis taastatakse **P**, **S**, **A** või **M** režiimis viimati valitud ISO tundlikkus.

Hi 0.3–Hi 1
Nende seadistustega tehtud piltidel on suurema tõenäosusega müra ja värvimoonutused.

Vaadake lisaks
ISO tundlikkuse automaatse määramise kohta **P**, **S**, **A** või **M** režiimis vt lk. 78. **High ISO NR** (Kõrge ISO müra vähendamine) valiku kohta pildistamismenüüs müra vähendamiseks kõrge ISO tundlikkuse korral vt lk. 165.

Kahe nupuga lähtestus

Kaamera alltoodud sätteid on võimalik vaikeväärtustele lähtestada hoides üle kahe sekundi korraga all ☒ ja AF nuppu (need nupud on märgitud rohelise täpiga). Juhtpaneel lülitub seadete lähtestamisel korraks välja. Kohandatud sätteid see ei mõjuta.



Suvand	Vaikimisi
Image quality (Pildi kvaliteet) (lk. 62)	JPEG normal (JPEG tavaline)
Image size (Pildi suurus) (lk. 63)	L
Release mode (Vabastusrežiim) (lk. 64)	Single frame (Üksikkaader)
ISO sensitivity (ISO tundlikkus) (lk. 74)	
Automaat- ja stseenirežiimid	Auto (Automaatne)
P, **S**, **A**, **M**	200
White balance (Valge tasakaal) (lk. 95)	Auto (Automaatne)
Peenseadistus (lk. 97)	0
Värvitemperatuur (lk. 99)	5000 K
Pildikontrolli muudatused (lk. 110)	None (Mitte ükski)
Automaatteravustamise režiim (lk. 54)	AF-A
Automaatteravustamise režiim (reaalaja vaade)	
,	Face priority (näo prioriteet)
AUTO, , , , **P**, **S**, **A**, **M**	Wide area (lai-ala)
	Normal area (normaalala)

Suvand	Vaikimisi
Fookuspunkt (lk. 56) [1]	Keskel
Mõõtmine (lk. 87)	Maatriks
AE/AF luku hoidmine (lk. 88, 200)	Off (Väljas)
Paindprogramm (lk. 80)	Off (Väljas)
Särituskompensatsioon (lk. 90)	Off (Väljas)
Välklambi kompenseerimine (lk. 91)	Off (Väljas)
Kahveldus (lk. 92)	Väljas [2]
FV lock (FV-lukk) (lk. 198)	Off (Väljas)
Välgurežiim (lk. 71)	
AUTO, ,	Automaatne esikardina sünkroniseerimine
	Automaatne aeglane sünkroniseerimine
P, **S**, **A**, **M**	Esikardina sünkroniseerimine
Multiple exposure (Mitmiksäritus) (lk. 121)	Off (Väljas)

1 Fookuspunkti ei kuvata **Auto-area** (automaatala) valikuks kohandatud sätte a1 (**AF-area mode** (AF-ala režiim jaoks)).
2 Võtete arv lähtestatud nullile. Kahvelduse samm lähtestatud väärtusele 1 EV (särituse/välgu kahveldus) või 1 (valge tasakaalu kahveldus).

Vaikesätted
Vaikesätete loetelu vt lk. 258–261.

P, S, A ja M režiimid

P, **S**, **A** ja **M** režiimid pakuvad kontrolli mitmesuguste täiustatud seadistuste üle, sealhulgas säriaeg ja apertuur, mõõtmine, välgu kompenseerimine ja valge tasakaal.

Säriaeg ja apertuur **78**
Režiim P (Programmeeritud automaatrežiim) 80
Režiim S (Katikuprioriteediga automaatrežiim) 81
Režiim A (Avaprioriteediga automaatrežiim) 82
Režiim M (Käsitsirežiim) 83
Pikaajaline säritus (ainult M režiimis) 85

Säritus **87**
Mõõtmine 87
Automaatsärituse lukk (Ainult P, S ja A režiimides) 88
Särituskompensatsioon 90
Välklambi kompensatsioon 91
Särituse ja välgu kahveldus 92

White Balance (Valge tasakaal) **95**
Valge tasakaalustamise täppisreguleerimine 97
Värvitemperatuuri valimine 99
Käsitsi eelseadistamine 100

Pildikontrollid **108**
Nikoni pildikontrolli valimine 109
Olemasoleva pildikontrolli muutmine 110
Kohandatud pildikontrolli loomine 113
Kohandatud pildikontrollide jagamine 115
Kohandatud pildikontrollide haldamine 117

Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus) **119**

Multiple Exposure (Mitmiksäritus) **121**

GPS seade GP-1 ..... **124**

Säriaeg ja apertuur

P, **S**, **A** ja **M** režiimid pakuvad erinevatel astmetel kontrolli säriaja ja apertuuri üle:

Režiim		Kirjeldus
P	Programmed auto (programmeeritud automaatrežiim) (lk. 80)	Kaamera määrab optimaalse särituse jaoks vajaliku säriaja ja apertuuri. Soovitatakse hetkvõtete tegemiseks ja muudes olukordades, kus on vähe aega kaameraseadistuste reguleerimiseks.
S	Katikuprioriteediga automaatrežiim (lk. 81)	Kasutaja valib säriaja; kaamera valib parimate tulemuste saavutamiseks vajaliku apertuuri. Kasutage liikumise kinnistamiseks või hägustamiseks.
A	Apertuuriprioriteediga automaatrežiim (lk. 82)	Kasutaja valib apertuuri, kaamera valib parimate tulemuste saavutamiseks vajaliku säriaja. Kasutage tausta hägustamiseks või nii esiplaani kui ka tausta teravustamiseks.
M	Käsitsi (lk. 83)	Kasutaja kontrollib niihästi säriaega kui ka apertuuri. Määrake säriaeg „bulb" või „- -" pikaajaliste särituste jaoks.

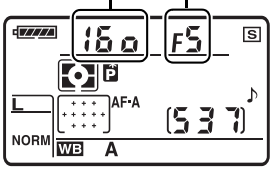
Lens Aperture Rings (Objektiivi apertuurirõngas)
Kui kasutate CPU-objektiivi, mis on varustatud apertuurirõngaga (lk. 228), lukustage rõngas minimaalse ava asendisse (kõrgeim f-arv). Tüüp G objektiividel ei ole apertuurirõngast.

Non-CPU lenses (Mitte-CPU objektiive) saab kasutada ainult säritusrežiimis **M**, kui apertuuri on võimalik apertuurirõngast kasutades käsitsi reguleerida (teistes režiimides on katikuvabastus blokeeritud). Kaamera säritusmõõturit, ISO tundlikkuse juhtimist ja mitmesuguseid teisi funktsioone ei saa kasutada (lk. 165).

Vaadake lisaks
Kasutage **ISO sensitivity auto control** (ISO tundlikkuse automaatne juhtimine) suvandit pildistamismenüüs (lk. 165), et lubada automaatset ISO tundlikkuse juhtimist **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides. Kohandatud säte b1 (**EV steps for exposure cntrl.** (Säriarvude astmed särituse reguleerimisel) ; lk. 177) määrab ära sammude suuruse säriaja ja apertuuri seadistamise jaoks. Kohandatud säte f5 (**Customize command dials** (Kohandatud käsuvalikuskaalad); lk. 201) määrab ära käsuvaliku põhi- ja alamkäsuskaalade funktsioonid säriaja ja apertuuri seadistamisel.

Shutter Speed and Aperture (Säriaeg ja apertuur)

Erinevate säriaja ja apertuuri kombinatsioonidega võib saavutada sama säritust. Lühikesed säriajad ja suured apertuurid kinnistavad liikuvad objektid ja pehmendavad detaile tagataustal, pikad säriajad ja väiksed apertuurid hägustavad liikuvaid objekte ja toovad välja tagatausta detailid.



Juhtpaneel

Lühike säriaeg (1/1 600 s)

Pikk säriaeg (1 s)

Väike apertuur (f/36)

Suur apertuur (f/3)

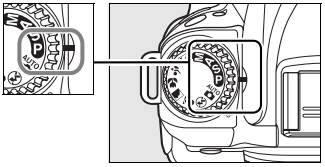
(Pidage meeles, et mida suurem on f-arv, seda väiksem on apertuur.)

Režiim P (Programmeeritud automaatrežiim)

Selles režiimis reguleerib kaamera automaatselt säriaega ja apertuuri, et saavutada enamikes olukordades optimaalne säritus. Seda režiimi soovitatakse hetkvõteteks ja muudeks olukordadeks, kus tahate jätta säriaja ja apertuuri kaamera hooleks. Pildistamiseks programmeeritavas automaatrežiimis:

1 Pöörake režiimisõrmistik asendisse P.

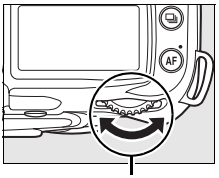
Režiimisõrmistik



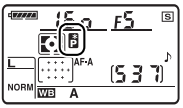
2 Suunake pildiotsija soovitud kohta, teravustage ja pildistage.

Paindlik programm

Säritusrežiimis **P** on võimalik valida erinevaid säriaja ja apertuuri kombinatsioone käsuvaliku põhiskaalat pöörates („paindlik programm”). Pöörake käsuvaliku põhiskaalat paremale suurte apertuuride jaoks (väikesed f-arvud), mis hägustavad tausta detaile, või lühikeste säriaegade jaoks, mis „seiskavad” liikumise. Pöörake käsuvaliku põhiskaalat vasakule väikeste apertuuride jaoks (suured f-arvud), mis suurendavad teravussügavust või muudavad pikemaks säriajad, mis hägustavad liikumist. Kõik kombinatsioonid annavad sama särituse. Kui paindlik programm töötab, ilmub juhtpaneelile P näidik. Vaikimisi säriaja ja apertuuri seadete taastamiseks pöörake käsuvaliku põhiskaalat, kuni näidikut enam ei kuvata, valige mõni muu režiim või lülitage kaamera välja.



Käsuvaliku põhiskaala



Vaadake lisaks

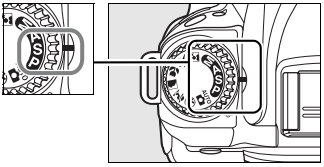
Vaadake lk. 263 täpsema teabe saamiseks sisseehitatud säritusprogrammi kohta.

Režiim S (Katikuprioriteediga automaatrežiim)

Katikuprioriteediga automaatrežiimis saate valida säriaja samal ajal kui kaamera valib automaatselt optimaalse särituse seisukohalt vajaliku apertuuri. Kasutage pikki säriaegu, et luua liikumist liikuvaid objekte hägustades, ning lühikesi säriaegu, et liikumist „seisata". Pildistamiseks automaatses katikuprioriteetrežiimis:

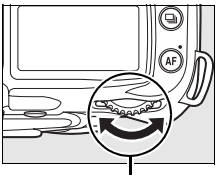
1 Pöörake režiimisõrmistik asendisse S.

Režiimisõrmistik

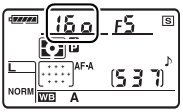


2 Valige säriaeg.

Vajutage katiku vabastusnupp poolenisti alla, et aktiveerida säritusmõõtur ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat, et valida soovitud säriaeg väärtuste 30 s kuni 1/4 000 s hulgast.



Käsuvaliku põhiskaala



3 Suunake pildiotsija soovitud kohta, teravustage ja pildistage.

Vaadake lisaks

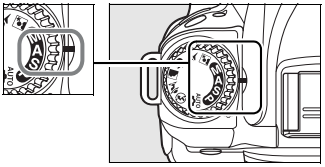
Vt. lk. 255 informatsiooni, mida teha, kui välgu „bulb" või „- -" näidikud ilmuvad säriaja ekraanil.

Režiim A (Avaprioriteediga automaatrežiim)

apertuuriprioriteediga automaatrežiimis valite apertuuri, et teravussügavust reguleerida (vt. altpoolt), samal ajal kui kaamera valib automaatselt säriaja, mis annab optimaalse särituse. Pildistamiseks apertuuriprioriteediga automaatrežiimis:

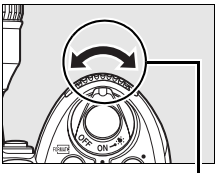
1 Pöörake režiimisõrmistik asendisse A.

Režiimisõrmistik

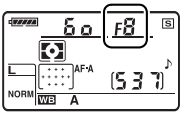


2 Valige apertuur.

Vajutage katiku vabastusnupp poolenisti alla, et aktiveerida säritusmõõtur ja pöörake käsuvaliku alamkäsuskaalat, et valida soovitud apertuuri väärtus objektiivi jaoks minimaalse ja maksimaalse väärtuse vahel.



Alamkäsuvaliku sõrmistik

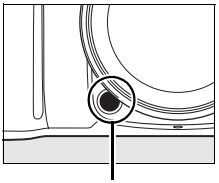


3 Suunake pildiotsija soovitud kohta, teravustage ja pildistage.

Depth of Field (Teravussügavus)

„Teravussügavus” on vahemaa, milles fookuspunkti ees ja taga olevad objektid paistavad olevat fookuses. Suured apertuurid (madalad f-arvud) vähendavad teravussügavust, hägustades objektid põhiobjekti ees ja taga. Väikesed apertuurid (kõrged f-arvud) suurendavad teravussügavust, tuues esile detailid tagataustal ja esiplaanil (pidage silmas, et teravussügavust mõjutavad ka teised tegurid nagu näiteks fookuskaugus). Väikeseid teravussügavusi kasutatakse peamiselt portreede puhul, et hägustada tagatausta detaile ning suuri teravussügavusi maastikufotode puhul, et tuua fookusesse esiplaan ja tagataust.

Teravussügavuse eelvaate nägemiseks vajutage ja hoidke all teravussügavuse eelvaate nuppu. Objektiiv jääb seisma praeguse apertuuri väärtuse juures, lubades pildiotsijas näha teravussügavuse eelvaadet.



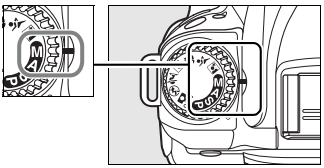
Teravussügavuse eelvaate nupp

Režiim M (Käsitsirežiim)

Käsisäritusrežiimis määrate ise nii säriaja kui ka apertuuri. Pildistamine käsisäritusrežiimis:

1 Pöörake režiimisõrmistik asendisse M.

Režiimisõrmistik



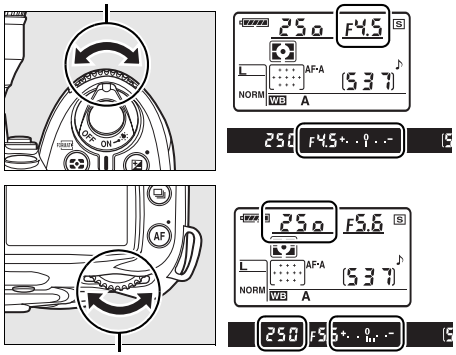
2 Valige säriaeg ja apertuur.

Särituse kontrollimiseks elektroonilisel analoogsärituskuval (lk. 84) pöörake käsuvaliku põhikäsuskaalat, et valida säriaeg ja käsuvaliku alamkäsuskaalat, et valida apertuur. Säriaega saab seadistada väärtustele 30 s kuni 1/4 000 s või hoida katikut pikaajalise särituse jaoks määramatult lahti (bulb või - -, lk.85). Apertuuri väärtust saab seadistada objektiivi jaoks minimaalse ja maksimaalse väärtuse vahele.

Käsuvaliku alamkäsuskaala

Apertuur

Säriaeg



Käsuvaliku põhiskaala

3 Suunake pildiotsija soovitud kohta, teravustage ja pildistage.

Elektrooniline analoogsärituskuva

Kui CPU objektiiv on kinnitatud ja valitud mingi muu säriaeg peale bulb või - -, näitab elektrooniline analoogsärituskuva pildiotsijas, kas praeguste seadistuste juures tuleks foto üle- või alasäritatud. Sõltuvalt valitud suvandist kohandatud sätte b1 (**EV steps for exposure cntrl.** (Säriarvu sammud sarituse reguleerimiseks); lk. 177) jaoks kuvatakse ala- või ülesäritus sammuga 1/3 säriarvu, 1/2 säriarvu või 1 säriarv. Kui sarimõõtmissüsteemi piirangud on ületatud, hakkab kuva vilkuma.

Kohandatud säte b1 seadistatud tasemele 1/3 step (1/3 sammu)		
Optimaalne säri	**Alasäritatud 1/3 säriarvu**	**Ülesäritatud üle 2 säriarvu**
+. . 0 . .–	+. . 0 . .–	+ 0 . .–

Vaadake lisaks

Kui + 0 – (+0–) (vaikesäte) on valitud kohandatud sätte f7 (**Reverse indicators** (Vastassuunalised näidikud), lk.201) jaoks, siis säritusnäidikutel pildiotsijas ja pildistamisteabe näidikutel on kuvatud positiivsed väärtused vasakul ja negatiivsed väärtused paremal. Valige – 0 + (–0+), et kuvada negatiivsed väärtused vasakul ja positiivsed väärtused paremal.

■ *Pikaajaline säritus (ainult M režiimis)*

Säriaegu „bulb” ja „- -” saab kasutada pikaajalise säritusega fotode tegemiseks liikuvast valgusest, tähtedest, öistest maastikest või ilutulestikest. Kaamera rappumisest tuleneva hägustumise vältimiseks kasutage statiivi ja valikulist kaugjuhtimist (lk. 241) või kaugjuhtimisjuhet (lk. 241).

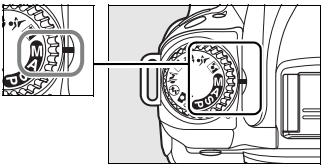
Säriaeg	Kirjeldus
bulb	Katik on avatud seni, kuni katiku vabastusnuppu hoitakse all. Hägustumise ennetamiseks on soovitatav kasutada statiivi ja valikulist kaugjuhtimisjuhet.
- -	Nõutav on valikuline ML-L3 kaugjuhtimine (lk. 241). Valige režiim **M**, seadistage säriaeg „bulb” peale ja valige viivitusega kaugjuhtimine või kiirreageeriv kaugjuhtimisrežiim (lk. 68). Katik avaneb, kui on vajutatud katiku vabastusnuppu kaugjuhtimisel ning jääb avatuks 30 minutiks või kuni katiku vabastusnuppu on vajutatud teist korda.

1 Seadke kaamera valmis.

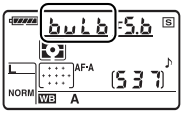
Paigaldage aparaat statiivile või stabiilsele tasasele pinnale. Toitekao ennetamiseks enne sarituse lõppemist kasutage täislaetud akut või valikulist vahelduvvooluadapterit. Pidage meeles, et pikkade säriaegade puhul võib ilmneda müra; valige enne võtet **On** (sees) suvandi **Long exp. NR** (Pika sarituse müravähendus) jaoks pildistamismenüüst (lk. 165). Valikulise kaugjuhtimisjuhtme kasutamisel ühendage see kaameraga.

2 Pöörake režiimisõrmistik asendisse M.

Režiimisõrmistik



3 Valige säriaeg.



Vajutage katiku vabastusnupp poolenisti alla, et aktiveerida säritusmõõturid ja pöörake käsuvaliku põhikäsuskaalat kuni säriaja näidikutele ilmub „bulb”. Säriaja „- -” jaoks valige pärast säriaja valikut viivitusega kaugjuhtimine või kiirreageeriv kaugjuhtimisrežiim (lk. 64).

4 Avage katik.

bulb: Pärast fokuseerimist vajutage katiku vabastusnupp kaameral või kaugjuhtimisjuhtmel täielikult alla. Hoidke katiku vabastusnupp all seni, kuni säritus on lõppenud.

- -: Vajutage katiku vabastusnupp kaugjuhtimisel täielikult alla. Katik avaneb koheselt (kiirreageeriv kaugjuhtimisrežiim) või kaks sekundit pärast katiku vabastusnupule vajutamist (viivitusega kaugjuhtimine) ja jääb avatuks seni, kuni nupule on vajutatud teist korda.

5 Sulgege katik.

bulb: Võtke oma sõrm katiku vabastusnupult.

- -: Vajutage katiku vabastusnupp kaugjuhtimisel täielikult alla. Pildistamine lõpeb automaatselt 30 minuti pärast.

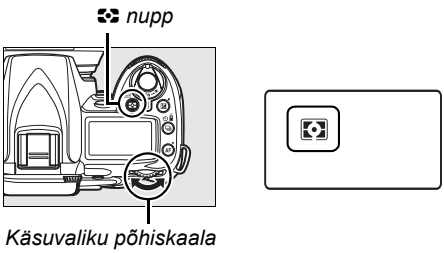
Särituse pikkus: 35 s
Apertuur: f/25

Mõõtmine

Mõõtmismeetod määrab ära selle, kuidas kaamera seadistab säritusaega. Kasutada saab järgmisi suvandeid:

Meetod	Kirjeldus
3D värvimaatriks II	Soovitatav enamikes olukordades; valitud automaatselt automaat- ja stseenirežiimides. Kaamera mõõdab kaadri laia ala ja seadistab särituse vastavalt ereduse jaotusele, värvile, kaugusele ja kompositsioonile loomuliku tulemuse saavutamiseks.
Keskkaalutud	Kaamera mõõdab kogu kaadri, aga omistab suurima kaalu kaadri keskalale (vaikimisi kuni 8-mm ring pildiotsija keskel; saab valida kasutades kohandatud sätet b3, **Center-weighted area** (Keskkaalutud ala), lk. 178). Klassikaline mõõtmine portreedele; soovitatav, kui kasutatakse filtreid säritusteguriga (filtriteguriga) üle 1× (lk. 240).
Laotuspunkt	Kaamera mõõdab ringi 3,5mm läbimõõduga (ligikaudu 2.5% kaadrist). Ring on tsentreeritud käesolevale fookuspunktile, muutes võimalikuks keskmest väljajäävate objektide mõõtmise (kui kasutatakse mitte-CPU objektiivi või **Auto-area** (Automaatala) automaatteravustamist nagu kirjeldatud lk. 173, mõõdab kaamera keskme fookuspunkti). Tagab, et objekt on õigesti säritatud, isegi kui taust on palju heledam või tumedam.

Mõõtmismeetodi valimiseks vajutage nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat seni, kuni soovitud režiim on kuvatud.



3D värviline maatriksmõõtmine II

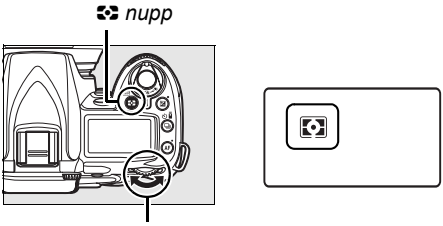
Maatriksmõõtmise puhul seatakse säri 420-segmendilise RGB-sensori abil. Et saada kaugusinfoga tulemust, kasutage G- või D-tüüpi objektiive (ruumiline värvimaatriksmõõtmine II; lk. 228). Teiste CPU objektiivide puhul ruumilist kaugusinfot ei arvestata (värvimaatriksmõõtmine II).

Automaatsärituse lukk (Ainult P, S ja A režiimides)

Kasutage automaatsärituse lukku fotode uuesti kadreerimiseks pärast särituse mõõtmist:

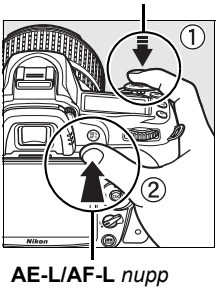
1 Valige keskkaalutud või laotuspunkti mõõtmine.

Valige režiim **P**, **S** või **A** ja valige keskkaalutud või laotuspunkti mõõtmine (automaatsärituse lukul pole efekti režiimis **M**, kuna automaat- ja stseenirežiimid ei ole soovitatavad, kui keskkaalutud ja laotuspunkti mõõtmine pole saadaval).

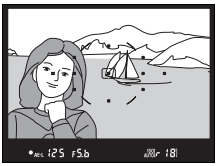


2 Lukustage säritus.

Seadke objekt valitud fookuspunkti ja vajutage katiku vabastusnupp pooleldi alla. Hoides katiku vabastusnuppu pooleldi all ja objekti valitud fookuspunktis, vajutage **AE-L/AF-L** nuppu fookuse ja särituse lukustamiseks.



Kui särilukk on peale pandud, ilmub pildiotsijasse näidik **AE-L**.



3 Komponeerige foto uuesti.

Hoidke **AE-L/AF-L** nuppu all, leidke uuesti soovitud kaader ning pildistage.

Säriaja ja apertuuri seadistamine

Kui särilukk on peale pandud, saab mõõdetud säri väärtust muutmata reguleerida järgmisi näitajaid:

Režiim	Seadistus
Programmeeritud automaatrežiim	Säriaeg ja apertuur (paindlik programm; lk. 80)
Katikuprioriteediga automaatrežiim	Säriaeg
Apertuuriprioriteediga automaatrežiim	Apertuur

Uusi väärtusi saab kinnitada pildiotsijal ja juhtpaneelil. NB! Mõõtmismeetodit ei saa muuta, kui särilukk on peale pandud (mõõtmismeetodi muudatused rakenduvad luku vabastamisel).

Vaadake lisaks

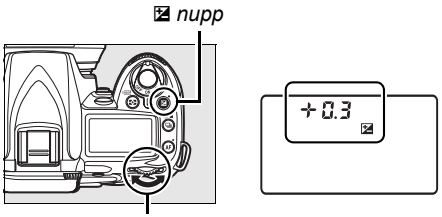
On (Sees) valikul kohandatud sätte c1 jaoks (**Shutter-release button AE-L** (Katiku vabastusnupu automaatsärituse lukk), lk. 179) lukustub säritus, kui katiku vabastusnupp on pooleldi all. Informatsiooni nupu **AE-L/AF-L** funktsiooni muutmise kohta vt. kohandatud säte f4 (**Assign AE-L/AF-L button** (AE-L/AF nupu määramine), lk. 200).

Särituskompensatsioon

Särituskompensatsiooni kasutatakse kaamera soovitatud särituse muutmiseks, et muuta fotod eredamaks või tumedamaks. See on kõige tõhusam kasutamisel koos keskkaalutud või laotuspunkti mõõtmisega (lk. 87).

Särituskompensatsioon on saadaval režiimides **P**, **S** ja **A** (režiimis **M** on mõjutatud ainult elektroonilisel analoogsäritusnäidikul kuvatav säritusinformatsioon; säriaeg ja apertuur ei muutu).

Vajutage ☒ nuppu ja pöörake käsuvaliku põhikäsuskaalat seni, kuni soovitud väärtus on kuvatud juhtpaneelil. Särituskompensatsioon võib olla seadistatud väärtustele vahemikus –5 EV (alasäritatud) ja +5 EV (ülesäritatud) kasvuga 1/3 EV. Üldiselt valige positiivsed väärtused eredamaks muutmiseks ja negatiivsed väärtused tumedamaks muutmiseks.



±0 EV
(☒ nupp on alla vajutatud)

–0,3 EV

+2 EV

±0-st erinevatel väärtustel kuvatakse pärast ☒ nupu vabastamist juhtpaneelil ja pildiotsijas ikoon ☒. Jooksev särituskompensatsiooni väärtus kuvatakse, kui ☒ nupule on vajutatud.

–1 EV

Särikompensatsioon puudub

+1 EV

Normaalset säritust saab taastada, kui seada särituskompensatsioon väärtusele ±0. Sarituse kompensatsiooni ei tühistata, kui kaamera on välja lülitatud.

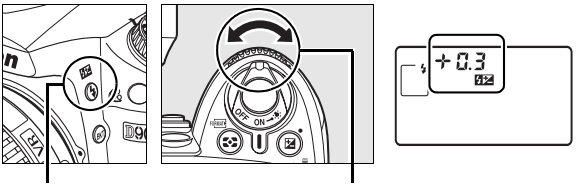
Vaadake lisaks

Informatsiooni võimalike särituskompensatsiooni kasvu suuruste valimise kohta vaadake kohandatud sättest b1 (**EV steps for exposure cntrl.** (Säriarvu sammud sarituse reguleerimiseks), lk. 177). Informatsiooni sarituse kompensatsiooni reguleerimise kohta ilma ☒ nupule vajutamata vaadake kohandatud sättest b2 (**Easy exposure compensation** (Kerge särituskompensatsioon), lk. 177).

Välklambi kompensatsioon

Välklambi kompensatsiooni kasutatakse välgu kaamera poolt soovitatud väljundtaseme muutmiseks, muutes põhiobjekti eredust tausta suhtes. Välgu väljundtaset saab suurendada, et muuta põhiobjekti eredamaks, või vähendada, et vältida soovimatuid esiletõstmisi või peegeldusi.

Vajutage ϟ (⊡) nuppu ja pöörake alamkäsuskaalat, kuni juhtpaneelil kuvatakse soovitud väärtus. Välklambi kompensatsiooni saab seadistada väärtustele –3 EV (tumedam) kuni +1 EV (heledam) sammudega 1/3 EV. Üldiselt valige positiivsed väärtused eredamaks muutmiseks ja negatiivsed väärtused tumedamaks muutmiseks.



ϟ nupp *Alamkäsuskaala* *Juhtpaneel*

Väärtuste korral, mis erinevad väärtusest ±0, kuvatakse juhtpaneelil ja pildiotsijal pärast nupu ϟ (⊡) vabastamist ikoon ⊡. Praegune välgu kompensatsiooni väärtus kuvatakse, kui on vajutatud nuppu ϟ.

±0 EV (*⊡ nupp on alla vajutatud*) *–0,3 EV* *+1,0 EV*

Tavalist välgu väljundtaset saab taastada, seadistades välgu kompensatsiooni väärtusele ±0,0. Välgu kompensatsiooni ei tühistata, kui kaamera on välja lülitatud.

Valikulised välklambid

Välgu kompensatsiooni saab kasutada valikuliste SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 või SB-R200 välklampidega.

Vaadake lisaks

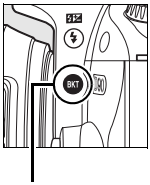
Informatsiooni võimalike välgukompensatsiooni kasvu suuruste valimise kohta vaadake kohandatud sättest b1 (**EV steps for exposure cntrl.** (Säriarvu sammud sarituse reguleerimiseks), lk. 177).

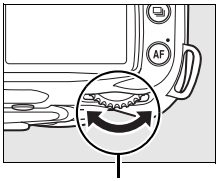
Särituse ja välgu kahveldus

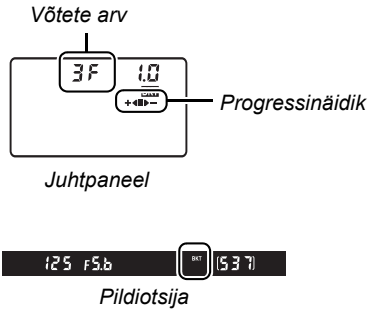
Kahveldus muudab olemasolevat väärtust „kahveldades” automaatselt veidike valitud seadistust. Mõjutatav seadistus on valitud kohandatud sättest e4 (**Auto bracketing set** (Automaatkahvelduse seadistus); lk. 191); allpool, eeldades, et **AE & flash** (Automaatne säritus ja välk) on valitud särituse ja välgu taseme muutmiseks. Teisi suvandeid saab kasutada särituse ja välgu taseme muutmiseks eraldi või valge tasakaalu ja aktiivse digitaalvalgustuse kahveldamiseks.

1 Valige võtete arv.

Vajutage BKT nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat, et valida võtete arv kahveldusjärjestuses (2 või 3).

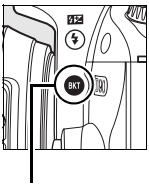


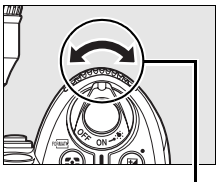


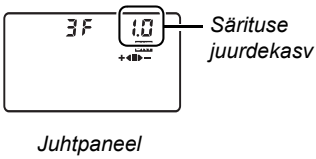


2 Valige särituse juurdekasv.

Vajutage BKT nuppu ja pöörake käsuvaliku alamskaalat, et valida särituse juurdekasv väärtuste 0,3 EV kuni 2,0 EV hulgast.



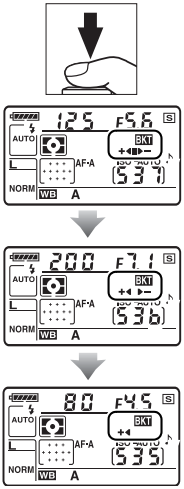




Kahveldusnäidiku mõistmine

Võtete arv	Progressinäidik	Kirjeldus
3F	+◀■▶–	3 võtet: algupärane, negatiivne, positiivne
+2F	+◀■	2 võtet: algupärane, positiivne
--2F	■▶–	2 võtet: algupärane, negatiivne

3 Kadreerige foto, fokuseerige ja pildistage.



Kaamera muudab särituse ja välgu taset iga võttega. Vaikesätete puhul tehakse esimene võte olemasolevatel särituse ja välgu kompenseerimise väärtustel ja järgnevad võtted muudetud väärtustel. Kui kahvelduse järjestus sisaldab kolme võtet, siis kahvelduse juurdekasv lahutatakse teise võtte olemasolevatest väärtustest ja lisatakse kolmandale võttele, „kahveldades” olemasolevaid väärtuseid. Muudetud väärtused võivad olla kõrgemad või madalamad kui maksimaalsed ja minimaalsed väärtused särituse ja välgu kompenseerimise jaoks. Muudetud säriaeg ja apertuur kuvatakse juhtpaneelil ja pildiotsijas.

Kui kahveldus on toimiv, kuvatakse kahveldusprogressi näidik juhtpaneelil. Näidikult kaob ■ segment, kui tehtud on muutmata võte, ▶▬ indikaator, kui tehtud on negatiivse juurdekasvuga võte ja ✚◀ indikaator, kui tehtud on positiivse juurdekasvuga võte.

Särituse juurdekasv:0 EV
■

Särituse juurdekasv:1 EV
▶▬

Särituse juurdekasv:+1 EV
✚◀

Kahvelduse katkestamiseks vajutage BKT nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat, kuni võtete arv kahveldusjärjestuses on null ja BKT ei kuvata enam juhtpaneelil. Viimatiaktiveeritud programm taastatakse järgmisel kahvelduse aktiveerimisel.

Vaadake lisaks

Kahveldusprogrammide loendi nägemiseks vt. lk. 264. Informatsiooni särituse juurdekasvu valimiseks vt. kohandatud sättest b1 (**EV steps for exposure cntrl.** (Säriarvu sammud särituse reguleerimiseks), lk. 177). Informatsiooni kahvelduse järjekorra valimiseks vt. kohandatud sättest e6 (**Bracketing order** (Kahvelduse järjekord), lk. 195).

Särituse kahveldus

Fotoaparaat modifitseerib säritust, muutes säriaega ja apertuuri (programeeritud automaatrežiim), apertuuri (katikuprioriteediga automaattrežiim) või säriaega (apertuuriprioriteediga automaatrežiim, käsisäritusrežiim). **On** (Sees) valikul menüüs **ISO sensitivity auto control** (ISO tundlikkuse automaatreguleerimine) (lk. 166) muudab kaamera säritussüsteemi piiridest väljumisel automaatselt ISO tundlikkust optimaalse särituse saavutamiseks. Särituse kahvelduse korral saab säriaega muuta ainult pärast seda, kui kaamera on reguleerinud ISO tundlikkuse.

Särituse ja välgu kahveldus

L ja H režiimides katkeb pildistamine pärast kahveldusprogrammis määratud võtete tegemist. Automaat- või stseenirežiimide valimine tühistab kahvelduse; kahveldus jätkub, kui valitakse **P**, **S**, **A** või **M** režiim. Särituse ja välgu kahveldus tühistatakse, kui valitakse **WB bracketing** (WB kahveldus) või **ADL bracketing** (ADL kahveldus) kohandatud sätte e4 (**Auto bracketing set** (Automaatkahvelduse seadistus); lk. 191) jaoks.

Särituse jätkamine või välgu kahveldus

Juhul, kui mälukaart saab täis enne, kui kõik järjestuses olevad võtted on tehtud, jätkub pildistamine pärast mälukaardi asendamist või kui võtteid on mälukaardilt kustutatud ruumi tegemiseks. Juhul, kui fotoaparaat lülitub välja enne, kui kõik järjestuses olevad võtted on tehtud, jätkub kahveldamine pärast fotoaparaadi sisselülitamist.

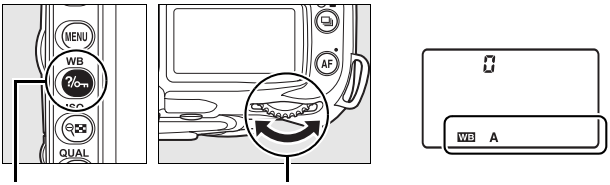
White Balance (Valge tasakaal)

Valge tasakaal kindlustab, et värvid pole mõjutatud valgusallika värvist. Automaatne valge tasakaal on soovitatav enamike valgusallikate puhul; kui võimalik, saab valida teisi väärtusi vastavalt allika tüübile. **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides on saadaval järgmised suvandid (automaatne valge tasakaalustamine on saadaval automaat- ja stseenirežiimides):

Suvand	Värvi temp. (K)	Kirjeldus
A **Auto (Automaatne)** (vaikimisi)	3 500–8 000*	Kaamera reguleerib valge tasakaalustamist automaatselt; Soovitatav enamikes olukordades. Parima tulemuse saavutamiseks kasutage G või D objektiivi. Sisseehitatud või lisavarustusse kuuluva välklambi kasutamisel peegeldab valge tasakaal välgu vallandumisel aktiivseid tingimusi.
Incandescent (Hõõglamp)	3 000*	Kasutada hõõglambi valguses.
Fluorescent (Luminofoor)		Kasutage järgneva seitsme valgusallika korral:
Sodium-vapor lamps (Naatriumlambid)	2 700*	Kasutage naatriumlambivalguses (kasutatakse spordirajatistes).
Warm-white fluorescent (Soe-valge luminofoor)	3 000*	Kasutage soe-valge luminofoorvalgustuse korral.
White fluorescent (Valge luminofoor)	3 700*	Kasutage valge luminofoorvalgustuse korral.
Cool-white fluorescent (Külm-valge luminofoor) (vaikimisi säte **Fluorescent (Luminofoor) jaoks**)	4 200*	Kasutage külm-valge luminofoorvalgustuse korral.
Day white fluorescent (Päevavalge luminofoor)	5 000*	Kasutage päevavalge luminofoorvalgustuse korral.
Daylight fluorescent (Päevavalguse luminofoor)	6 500*	Kasutage päevavalguse luminofoorvalgustuse korral.
High temp. mercury-vapor (Kõrge temperatuuriga elavhõbedaaur)	7 200*	Kasutage kõrge värvitemperatuuriga valgusallikate korral (nt elavhõbedaauru-lampide korral).
Direct sunlight (Otsene päikesevalgus)	5 200*	Kasutage otsese päikesevalguse käes olevate objektide korral.
Flash (Välklamp)	5 400*	Kasutage koos sisseehitatud või lisavarustusse kuuluva välklambiga.
Cloudy (Pilvine)	6 000*	Kasutage päevavalguses või pilvise ilmaga pildistamisel.
Shade (Vari)	8 000*	Kasutage päevavalguses varjus olevate objektide korral.
Choose color temp. (Valige värvi temp.)	2 500–10 000	Valige värvitemperatuur väärtuste loetelust (lk. 99).
PRE **Preset manual (Käsitsi eelseadistus)**	—	Kasutage valge tasakaalustamise võrdluspunktina objekti, valgusallikat või olemasolevat fotot (lk. 100).

* Kõik väärtused on ligikaudsed. Täppisreguleerimise väärtuseks on seatud 0.

Valge tasakaalu väärtuse valimiseks vajutage **WB** nuppu ja pöörake käsuvaliku põhiskaalat, kuni juhtpaneelil kuvatakse soovitud seadistus. Valge tasakaalu saab reguleerida ka pildistamismenüüst (lk. 165).



WB nupp *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

(Fluorescent) (Luminofoor)
Hõõglambi tüüp on valitud pildistamismenüüst **White balance** (Valge tasakaal) suvandit kasutades (lk.165).

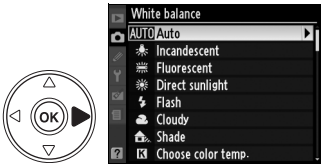
Vaadake lisaks
WB bracketing (WB kahveldus) valikul kohandatud sätte e4 (**Auto bracketing set** (Automaatkahvelduse seadistus), lk. 191) jaoks loob kaamera katiku igal vabastamisel mitu pilti. Valge tasakaalustamine muutub iga pildiga valge tasakaalu valitud väärtuse „kahveldamise” teel. Vaadake lisateavet lk. 191.

Valge tasakaalustamise täppisreguleerimine

Valge tasakaalustamist saab täppisreguleerida, kompenseerimaks valgusallika värvimuutusi või lisada pildile soovitud värvinihet. Valge tasakaalustamise täppisreguleerimiseks kasutage võttemenüü suvandit **White balance** (Valge tasakaalustamine) või vajutage **WB** nuppu ja keerake alamkäsuskaalat.

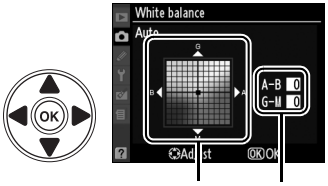
■ *Valge tasakaalustamise menüü*

1 Valige White balance (valge tasakaalustamise) suvand.

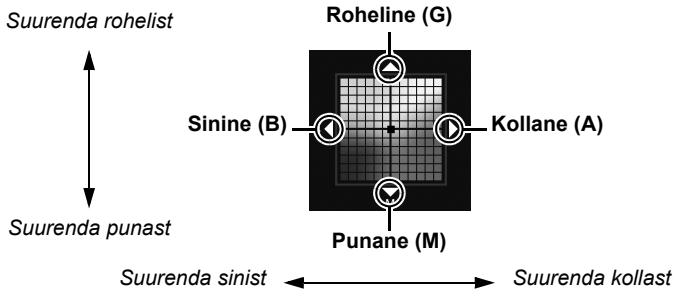


Tõstke võttemenüüst esile suvand **White balance** (Valge tasakaalustamine) (lk. 165) ja seejärel valige tasakaalustamise suvand ning vajutage ▶. Mis tahes muul valikul peale **Fluorescent** (luminofoor), **Choose color temp.** (Vali värvi temp.) või **Preset manual** (Käsitsi eelseadistus) jätkake sammuga 2. Kui valitud on **Fluorescent** (Luminofoor), tõstke esile valgustuse tüüp ja vajutage ▶. Kui valitud on **Choose color temp.** (Vali värvitemp.), tõstke esile värvitemperatuur ja vajutage ▶. Kui valitud on **Preset manual** (Käsitsi eelseadistus), valige enne jätkamist eelseadistatud väärtus, nagu on kirjeldatud lk. 106.

2 Täppisreguleerige valge tasakaalustamine.



Kasutage valge tasakaalustamise täppisreguleerimiseks mitmikvalijat. Valge tasakaalustamist saab täppisreguleerida kollase (A)–sinise (B) teljel ja rohelise (G)–punase (M) teljel. Horisontaalne (kollane-sinine) telg vastab värvitemperatuurile, iga samm vastab umbes 5 miredile. Vertikaalsel (roheline-punane) teljel on sarnane mõju vastavatele värvikompenseerimise (**c**olor **c**ompensation – CC) filtritele.

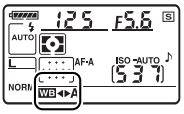


Valge tasakaalustamise peenhäälestus

Peenhäälestuse teljel olevad värvid on suhtelised, mitte absoluutsed. Viies kursori nt väärtusele **B** (sinine), kui valge tasakaalustamiseks on valitud soe seadistus, nt (incandescent; hõõglamp), muutuvad fotod veidi külmemaks, mitte siniseks.

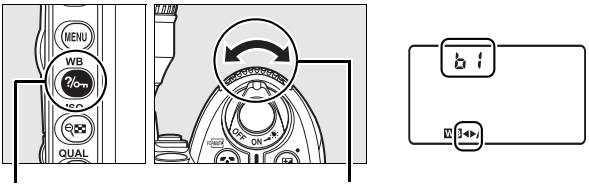
3 Vajutage ⓞⓚ.

Seadistuste salvestamiseks ja võtterežiimi naasmiseks vajutage ⓞⓚ. Juhul kui valge tasakaalustamine on täppisreguleeritud A-B teljel, ilmub juhtpaneelile ikoon ◂▸.



▮▮ *WB-nupp*

Mis tahes muul valikul peale K (**Choose color temp.** (Vali vävi temp.)) ja PRE (**Preset manual** (Käsitsi eelseadistus)), on **WB** nuppu võimalik kasutada valge tasakaalu peenhäälestuseks kollase (A)–sinise (B) teljel (lk. 97; valge tasakaalustamise täppisreguleerimiseks siis, kui valitud on K või PRE, kasutage võttemenüüd nii nagu on kirjeldatud lk. 97). Mõlemas suunas on saadaval kuus seadistust; iga samm vastab umbes 5 miredile (vt altpoolt). Vajutage nuppu **WB** ja keerake alamkäsuskaalat, kuni juhtpaneelil kuvatakse soovitud väärtus. Keerates alamkäsuskaalat vasakule, suureneb kollase (A) hulk. Keerates alamkäsuskaalat paremale, suureneb sinise (B) hulk. Kui valitud on muu seadistus peale 0, kuvatakse juhtpaneelil ikoon ◂▸.



WB nupp *Alamkäsuskaala* *Juhtpaneel*

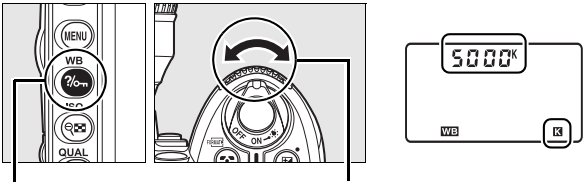
„Mired"

Mis tahes muutus värvitemperatuuris tekitab madalatel värvitemperatuuridel suurema erinevuse kui kõrgematel värvitemperatuuridel. Näiteks 1000 K suurune muutus annab palju suurema erinevuse värvitemperatuuril 3000 K kui värvitemperatuuril 6000 K. Mired, mis saadakse värvitemperatuuri pöördväärtuse korrutamisel 10^6-ga, on värvitemperatuuri mõõtühik, mis arvestab selliste erinevustega ning mida kasutatakse seetõttu värvitemperatuuri kompensatsioonifiltrites. Nt:

- 4000 K–3000 K (erinevus 1000 K)=83 miredi
- 7000 K–6000 K (erinevus 1000 K)=24 miredi

Värvitemperatuuri valimine

Seadistuse K (**Choose color temp.** (Vali värvitemperatuur) abil saab valida värvitemperatuuri **WB** nupule vajutades ja alamkäsuskaalat seni pöörates, kuni juhtpaneelil kuvatakse soovitud väärtus. Värvitemperatuuri saab valida ka pildistamismenüüst (lk. 165).



WB nupp *Alamkäsuskaala* *Juhtpaneel*

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 valged, paistavad madalama värvitemperatuuriga valgusallikad nagu näiteks hõõglambid kergelt kollakad või punakad. Kõrgema värvitemperatuuriga valgusallikad paistavad sinakana.

Choose Color Temperature (Valige värvitemperatuur)

Arvestage, et välgu ega luminofoorvalgusega ei saavutata soovitud väärtust. Valige nende allikate jaoks välklamp ϟ (**Flash**) või luminofoor (**Fluorescent**). Muude valgusallikate korral tehke proovivõte, et kontrollida, kas valitud väärtus sobib.

White Balance (Valge tasakaalustamise) menüü

Värvitemperatuuri saab valida ka white balance (valge tasakaalustamise) menüüs. Arvestage, et reguleerides värvitemperatuuri **WB** nupu ja alamkäsuskaala abil asendatakse white balance (valge tasakaalustamise) menüüs olev väärtus.

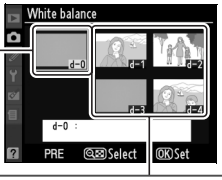
Käsitsi eelseadistamine

Käsitsi eelseadistust kasutatakse seadistuste salvestamiseks ja taastamiseks, mida kasutatakse segatud valgustusega või valgusallikate kompenseerimiseks tugeva värvinihke korral. Eelseadistatud valge tasakaalustamise seadistamiseks saab kasutada kahte meetodit:

Meetod	Kirjeldus
Otsene meetod	Neutraalne hall või valge objekt asetatakse valguse kätte, mida kasutatakse lõppfotol, ning mõõdetakse kaameraga valge tasakaal (lk. 101).
Olemasolevalt fotolt kopeerimine	Valge tasakaal kopeeritakse mälukaardil olevalt fotolt (lk. 105).

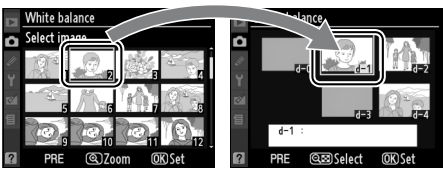
Fotoaparaat saab salvestada eelseadistatud valge tasakaalu jaoks kuni viis väärtust (d-0 kuni d-4). Igale valge tasakaalu eelseadistusele saab lisada märkuse (lk. 107).

d-0: *Salvestab valge tasakaalu viimati mõõdetud väärtuse (lk. 101). See eelseadistus kirjutatakse uue väärtuse mõõtmisel üle.*



d-1–d-4: *Salvesta väärtusest d-0 kopeeritud väärtused (lk. 104).*

Salvesta mälukaardil olevatelt piltidelt kopeeritud väärtused (lk. 105).



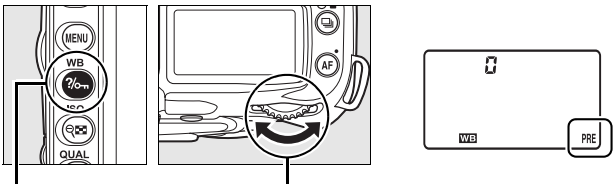
■ *Eelseadistatud valge tasakaalu jaoks väärtuse mõõtmine*

1 Valgustage võrdlusobjekt.

Asetage valge või hall objekt valgustuse kätte, mida kasutatakse lõppfotol. Stuudiovõtete korral saab kasutada võrdlusobjektina tavalist halli tahvlit. Arvestage, et säritus suureneb valge tasakaalu mõõtmisel automaatselt 1 säriarvu võrra; säritusrežiimis **M** määrake säritus nii, et elektroonilise analoogsärituse ekraanidel oleks kuvatud ±0 (lk. 84).

2 Seadistage valge tasakaalustamine väärtusele PRE (Preset manual (Käsitsi eelseadistamine)).

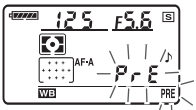
Vajutage nuppu **WB** ja keerake käsuvaliku põhiskaalat, kuni juhtpaneelil kuvatakse PRE.



WB nupp *Käsuvaliku põhiskaala* *Juhtpaneel*

3 Valige otsese mõõtmise režiim.

Vabastage korraks nupp **WB** (Valge tasakaal) ja siis vajutage seda, kuni juhtpaneelil hakkab vilkuma ikoon PRE. Juhtpaneelile ja pildiotsijale ilmub ka vilkuv PrE. Vaikesätete korral vilguvad kuvad umbes kuue sekundi jooksul. Et väljuda eelseadistatud valge tasakaalu jaoks väärtust mõõtmata, vajutage uuesti nuppu **WB** (Valge tasakaal).



Juhtpaneel

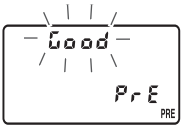
Pildiotsija

4 Mõõtke valge tasakaal.

Enne kui näidikud lõpetavad vilkumise, seadke võrdlusobjekt raami sisse selliselt, et see täidab pildiotsija ning vajutage katiku vabastusnupp täielikult alla. Fotoaparaat mõõdab valge tasakaalu väärtuse ja salvestab selle eelseadistuses d-0. Ühtegi fotot ei salvestata, valge tasakaalu saab mõõta täpselt ka siis, kui kaamera ei ole fookuses.

5 Kontrollige tulemusi.

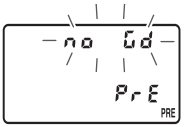
Juhul kui kaamera mõõtis valge tasakaalu väärtuse, hakkab juhtpaneelil vilkuma Good ning pildiotsijal kuvatakse vilkuv Gd. Vaikesätete korral vilguvad kuvad umbes kuue sekundi jooksul.



Juhtpaneel

Pildiotsija

Kui valgus on liiga tume või liiga hele, siis ei pruugi kaamera valge tasakaalu mõõta. Juhtpaneelile ja pildiotsijasse ilmub vilkuv noGd (vaikimisi vilgub kuva umbes kuus sekundit). Vajutage sammu 4 juurde naasmiseks katiku vabastusnupp poolenisti alla ja mõõtke valge tasakaal uuesti.



Juhtpaneel

Pildiotsija

6 Valige eelseadistatud d-0.

Kui valge tasakaalu uut väärtust kasutatakse kohe, valige eelseadistus d-0, vajutades **WB** nuppu ja keerates alamkäsuskaalat, kuni juhtpaneelil kuvatakse d-0.

Otsene mõõtmisrežiim

Tegevuse puudumisel kuvade vilkumise ajal otsemõõtmine lõpetatakse vastavalt kohandatavale sättele c2 (**Auto meter-off delay** (Automaatse mõõdiku väljalülituse viivitus), lk. 179). Vaikesäte on kuus sekundit.

Eelseadistus d-0

Valge tasakaalu uus väärtus salvestatakse eelseadistuses d-0 ning see asendab automaatselt eelseadistuse, eelmise väärtuse kinnitusdialoogi ei kuvata). Eelseadistatud valge tasakaalu loetelus kuvatakse pisipilt.

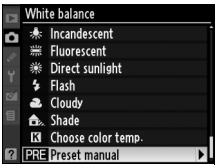
Valge tasakaalu uue väärtuse kasutamiseks valige eelseadistus d-0 (kui enne d-0 valimist ei ole valge tasakaalu väärtust mõõdetud, seadistatakse valge tasakaal värvitemperatuurile 5 200 K,mis võrdub väärtusega **Direct sunlight** (Otsene päikesevalgus). Valge tasakaalu uus väärtus jääb eelseadistusse d-0 kuni uue mõõtmiseni. Kopeerides eelseadistuse d-0 enne uue mõõtmise läbiviimist mõnda teise eelseadistusse, saab salvestada kuni viis valge tasakaalu väärtust (lk. 104).

▮▮ *Valge tasakaalu kopeerimine seadistusest d-0 eelseadistustesse d-1–d-4*

Järgige mõõdetud väärtuse kopeerimiseks seadistusest d-0 teistesse eelseadistustesse (d1 – d4) allolevaid samme.

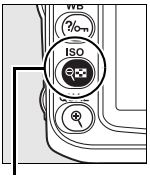
1 Valige PRE (Preset manual (Käsitsi eelseadistus)).

Valige valge tasakaalu menüüst suvand **Preset manual** (Käsitsi eelseadistus) (lk. 95) ja vajutage ▶.

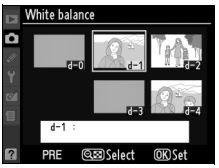


2 Valige sihtkoht.

Tõstke esile soovitud eelseadistuse sihtkoht (d-1 kuni d-4) ja vajutage ⊖ nuppu.

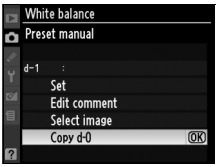


⊖ *nupp*



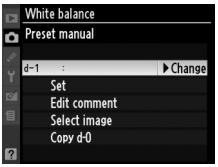
3 Kopeerige d-0 valitud eelseadistusse.

Valige **Copy d-0** (kopeeri d-0) ja vajutage ⓚ. Juhul kui d-0 sisaldab märkust (lk. 107), kopeeritakse see valitud eelseadistusse.



Valige valge tasakaalustamise eelseadistus

Teise valge tasakaalustamise eelseadistuse valimiseks **Preset manual** (Käsitsi eelseadistamine) menüüst (vt samm 3, ülal), vajutage ▲, et esile tõsta jooksev valge tasakaalustamise eelseadistus (d-0–d-4) ja vajutage ▶.

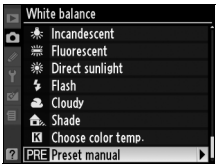


■ *Valge tasakaalu kopeerimine fotolt (ainult d-1–d-4)*

Järgige allolevaid samme mälukaardil olevalt fotolt valge tasakaalu väärtuse valitud eelseadistusse (ainult d-1 – d-4) kopeerimiseks. Olemasolevaid valge tasakaalu väärtusi ei saa kopeerida eelseadistusse d-0.

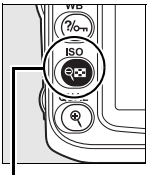
1 Valige PRE (Preset manual (käsitsi eelseadistus)).

Valige white balance (valge tasakaalustamise) menüüst suvand **Preset manual** (Eelseadistatud käsitsi) (lk. 95) ja vajutage 2.

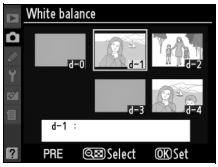


2 Valige sihtkoht.

Tõstke esile soovitud eelseadistuse sihtkoht (d-1 kuni d-4) ja vajutage ⊛ nuppu.

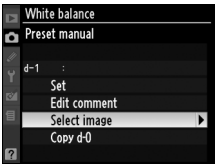


⊛ *nupp*



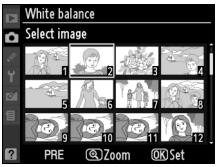
3 Valige Select image (pildi valik).

Tõstke esile **Select image** (Pildi valik) ja vajutage ▶.



4 Tõstke lähtepilt esile.

Tõstke lähtepilt esile. Esiletõstetud pildi vaatamiseks täiskaadris vajutage nuppu ⊕.



5 Kopeerige valge tasakaal.

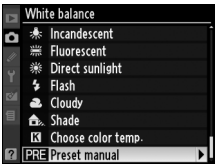
Vajutage OK, et kopeerida esiletõstetud foto valge tasakaalu väärtus valitud eelseadistusse. Juhul kui esiletõstetud foto sisaldab märkust (lk. 205), kopeeritakse see valitud eelseadistusse.

■ *Valige valge tasakaalu eelseadistus*

Valge tasakaalu seadistamiseks eelseadistatud väärtusele:

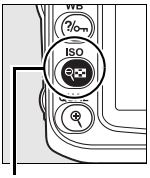
1 Valige PRE (Preset manual (Käsitsi eelseadistus)).

Valige valge tasakaalu menüüst suvand **Preset manual** (Eelseadistatud käsitsi) (lk. 95) ja vajutage ▶.

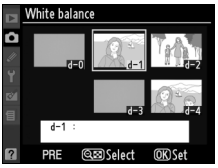


2 Valige eelseadistus.

Tõstke esile soovitud eelseadistus ja vajutage ⊖ nuppu. Et valida esiletõstetud eelseadistus ja kuvada peenhäälestusmenüü (lk. 97) ilma järgmist sammu täitmata, vajutage ⊛ selle asemel, et vajutada ⊖ nuppu.

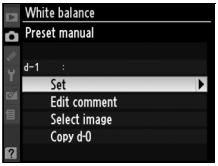


⊖ *nupp*



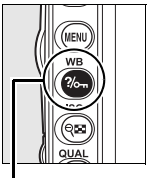
3 Valige Set (Seadistus).

Tõstke esile **Set** (Seadistus) ja vajutage ▶. Kuvatakse peenhäälestusmenüü valitud valge tasakaalu eelseadistuse jaoks (lk. 98).

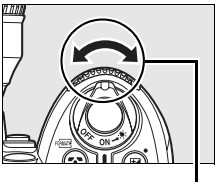


Valge tasakaalu eelseadistuse valimine: WB (Valge tasakaalu) nupp

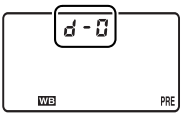
Valiku PRE (**Preset manual** (Käsitsi eelseadistus)) korral saab eelseadistusi valida ka **WB** nupule vajutades ja alamkäsuskaalat pöörates. Praegune eelseadistus kuvatakse juhtpaneelil, kui vajutatakse **WB** nupule.



WB *nupp*



Alamkäsuskaala



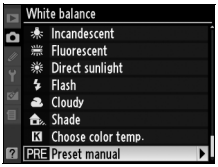
Juhtpaneel

■ *Märkuse lisamine*

Valitud valge tasakaalu eelseadistusele kuni 36-tähemärgilise märkuse lisamiseks järgige allolevaid samme.

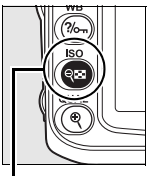
1 Valige PRE (Preset manual (Käsitsi eelseadistus)).

Valige valge tasakaalu menüüst suvand **Preset manual** (Käsitsi eelseadistus) (lk. 95) ja vajutage ▶.

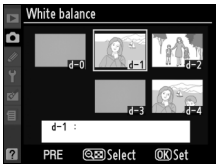


2 Valige eelseadistus.

Tõstke esile soovitud eelseadistus ja vajutage ⊖ nuppu.

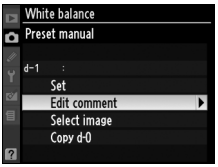


⊖ *nupp*



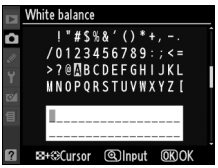
3 Valige Edit comment (Märkuse redigeerimine).

Valige **Edit comment** (Märkuse redigeerimine) ja vajutage ▶.



4 Märkuse muutmine.

Muutke märkust, nagu on kirjeldatud lk. 169.



Pildikontrollid

Nikoni ainulaadne pildikontrolli süsteem võimaldab jagada pilditöötlusseadeid ühilduvate seadmete ja tarkvara vahel. Valige fotoaparaadiga kaasasolevas pildikontrollis olevaid funktsioone kujutise töötlemise koheseks reguleerimiseks või tehke eraldi muutused teravustamises, kontrastis, ereduses, küllastuses ja värvitoonis. Neid salvestusi saab salvestada uute nimede all, et kohandatud pildikontrolli oleks soovi korral võimalik aktiveerida või muuta. Kohandatud pildikontrolli saab ka mälukaardile salvestada, et seda siis ühilduvas tarkvaras kasutada, samuti saab tarkvaraga loodud pildikontrolle fotoaparaati laadida. Pildikontrollid annavad kõigis Nikoni pildikontrolli süsteemi toetavates fotoaparaatides enam-vähem sama tulemuse.

Pildikontrolli kasutamine

Pildikontrolle saab kasutada allkirjeldatud viisil.

- **Valige Nikoni pildikontroll** (lk. 109): Valige olemasolev Nikoni pildikontroll.
- **Muutke olemasolevat Nikoni pildikontrolli** (lk. 110): Muutke olemasolevat pildikontrolli teravuse, kontrasti, ereduse, küllastuse ja värvitooni kombinatsiooni loomiseks konkreetsele stseenile või konkreetse efekti saavutamiseks.
- **Looge kohandatud pildikontroll** (lk. 113): Salvestage kohandatud pildikontrollid ainulaadsete nimede all ja aktiveerige või muutke neid vajadusel.
- **Jagage kohandatud pildikontrolli** (lk. 115): Fotoaparaadiga loodud kohandatud pildikontrolli saab ka mälukaardile salvestada, et seda siis ViewNX (standardvarustuses) või muu ühilduva tarkvaraga kasutada, samuti saab tarkvaraga loodud pildikontrolle fotoaparaati laadida.
- **Kohandatud pildikontrolli haldamine** (lk. 117): Nimetage ümber või kustutage kohandatud pildikontrollid.

Nikoni pildikontroll versus kohandatud pildikontroll

Nikoni pildikontrolle nimetatakse *Nikoni pildikontrollideks*. Lisaks fotoaparaadiga kaasasolevatele Nikoni pildikontrollidele saab Nikoni veebilehtedelt alla laadida *täiendavaid pildikontrolle*. *Kohandatud pildikontrolle* luuakse olemasolevate Nikoni pildikontrollide muutmise teel. Nii Nikoni kui kohandatud pildikontrolle saab kasutada ühilduvates seadmetes ja tarkvaras.

Nikoni pildikontrolli valimine

Kaameras on kuus eelseadistatud Nikoni pildikontrolli. Valige objektile või stseenitüübile vastav pildikontroll.

Suvand	Kirjeldus
SD **Standard (Standardne)**	Standardne töötlemine tasakaalustatud tulemuse saavutamiseks. Soovitatav enamikus olukordades.
NL **Neutral (Neutraalne)**	Minimaalne töötlemine loomuliku tulemuse saavutamiseks. Valige fotode jaoks, mida töödeldakse või retušeeritakse hiljem oluliselt.
VI **Vivid (Ere)**	Pilte parendatakse ereda, fototrüki efekti saavutamiseks. Valige fotode jaoks, mis rõhutavad põhivärve.
MC **Monochrome (Ühevärviline)**	Tehke ühevärvilisi pilte.
PT **Portrait (Portree)**	Annab loomuliku tekstuuri ja pehme ilme portreeobjektide nahale.
LS **Landscape (Maastik)**	Loob elavaid maastikke ja linnamaastike.

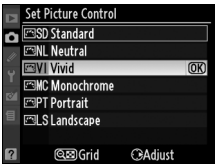
Pildikontrolli valimine

1 Valige Set Picture Control (Seadista pildikontroll).

Valige võttemenüüs (lk. 165), **Set Picture Control** (Seadista pildikontroll) ja vajutage ▶.

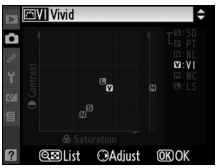
2 Valige pildikontroll.

Tõstke esile soovitud pildikontroll ja vajutage OK.



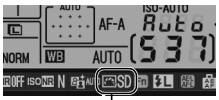
Pildikontrolli ruudustik

nupu vajutamisel sammul 2 kuvatakse valitud pildikontrolli kontrastsust ja küllastumist näitav ruudustik teiste pildikontrollidega võrreldes (**Monochrome** (Ühevärviline) valikul kuvatakse ainult kontrastsus). Muu pildikontrolli valimiseks vajutage ▲ või ▼ ja vajutage ▶, et kuvada pildikontrolli suvandid ning vajutage OK.



Pildikontrolli näidik

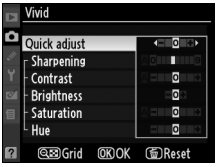
Olemasolev pildikontroll kuvatakse võtteinfo näidikul nupu Info vajutamisel. Pildikontrolle on samuti võimalik valida võtteinfo kuval (lk. 12).



Pildikontrolli näidik

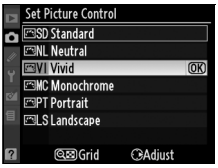
Olemasoleva pildikontrolli muutmine

Olemasolevaid Nikoni või kohandatud pildikontrolle saab muuta vastavalt stseenile või kasutaja loomingulistele soovidele. Valige kiirreguleerimise **Quick adjust** (Kiirreguleerimine) tasakaalustatud seadeväärtuste kombinatsioon või reguleerige eri sätteid käsitsi.



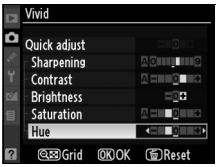
1 Valige pildikontroll.

Valige pildikontrolli menüüs **Set Picture Control** (Seadista pildikontroll) soovitud pildikontroll (lk. 109) ja vajutage ▶.



2 Reguleerige seaded.

Soovitud seade esiletõstmiseks vajutage ▲ või ▼ ja vajutage väärtuse valimiseks ◀ või ▶ (lk. 111). Korrake seda sammu, kuni kõik seaded on reguleeritud või valige **Quick adjust** (Kiirreguleerimine) soovitud eelseadistuse valikuks. Vaikeseadete taastamiseks tuleb vajutada nuppu 🗑.



3 Vajutage ⓚ.

Esialgsete pildikontrollide muutmine

Pildikontrollid, mida on esialgsete seadistustega võrreldes muudetud, on tähistatud tärniga („*") menüüs **Set Picture Control** (Seadista pildikontroll).

■ *Pildikontrolli seaded*

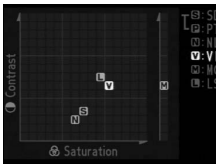
Suvand		Kirjeldus
Quick adjust (Kiire reguleerimine)		Valitud pildikontrolli mõju vähendamiseks või suurendamiseks valige väärtus vahemikust **–2** - **+2** (pidage silmas, et see lähtestab kogu käsitsi reguleerimise). Näiteks muudab positiivse väärtuse valik **Vivid** (Ere) jaoks pildi erksamaks. Ei ole kasutatav **Neutral** (Neutraalne), **Monochrome** (Ühevärviline) või kohandatud pildikontrolli jaoks.
Käsitsi reguleerimine (kõik pildikontrollid)	**Sharpening (Teravustamine)**	Kontrollige põhijoonte teravust. Valige **A** automaatseks teravustamiseks vastavalt stseeni tüübile või väärtus vahemikust **0** (teravustamiseta) kuni **9** (mida suurem väärtus, seda tugevam teravustamine).
	Contrast (Kontrast)	Valige **A** kontrasti automaatseks reguleerimiseks vastavalt stseeni tüübile või väärtus vahemikust **–3** - **+3** (valige madalamad väärtused portree korral „pleekimise" vältimiseks otseses päikesevalguses ja kõrgemad väärtused detailide säilitamiseks uduste maastike jt madala kontrastiga teemade korral). Pole saadaval, kui digitaalvalgustus (lk. 119) on sees; algseadistage, kui aktiivne digitaalvalgustus on pärast väärtuse muutmist aktiveeritud.
	Brightness (Eredus)	Valige **–1** ereduse vähendamiseks ja **+1** ereduse suurendamiseks. Ei mõjuta säritust. Pole saadaval, kui digitaalvalgustus (lk. 119) on sees; algseadistage, kui aktiivne digitaalvalgustus on pärast väärtuse muutmist aktiveeritud.
Käsitsi reguleerimine (ainult ühevärviline)	**Saturation (Küllastumine)**	Kontrollige värvide eredust. Valige **A** küllastuse automaatseks reguleerimiseks vastavalt stseeni tüübile või valige väärtus vahemikust **–3** - **+3** (madalad väärtused vähendavad küllastumist ja kõrgemad suurendavad seda).
	Hue (Värvitoon)	Valige negatiivsed väärtused (minimaalselt **–3**) punaste toonide lillamaks, siniste rohelisemaks ja roheliste kollasemaks muutmiseks ning positiivsed väärtused (kuni **+3**) punaste toonide oranžimaks, roheliste sinisemaks ja siniste lillamaks muutmiseks.
Käsitsi reguleerimine (ainult ühevärviline)	**Filter effects (Filtri mõjud)**	Simuleerige ühevärvilistel fotodel värvifiltrite efekti. Valige kas **Off** (väljas) (vaikeväärtus), kollane, oranž, punane või roheline (lk. 112).
	Toning (Toonimine)	Valige ühevärvilistes fotodes kasutatav värvitoon **B&W** (Must-valge) (vaikesäte), **Sepia** (Seepia), **Cyanotype** (Sinist tooni ühevärviline), **Red** (Punane), **Yellow** (Kollane), **Green** (Roheline), **Blue Green** (Sinakasroheline), **Blue** (Sinine), **Purple Blue** (Lillakassinine), **Red Purple** (Punakaslilla) (lk. 112).

✓ „A" (Automaatne)

Automaatse kontrasti ja küllastuse tulemused erinevad olenevalt säritusest ja objekti asetusest kaadris. Parima tulemuse saavutamiseks kasutage G- või D-tüüpi objektiivi. Automaatset kontrasti ja küllastumist kasutavate pildikontrollide ikoonid kuvatakse pildikontrolli ruudustikus rohelisena, jooned kuvatakse ruudustiku telgedega paralleelselt.

Pildikontrolli ruudustik

nupu vajutamisel sammul 2 kuvatakse valitud pildikontrolli kontrastsust ja küllastumist näitav ruudustik teiste pildikontrollidega võrreldes (**Monochrome** (Ühevärviline) valikul kuvatakse ainult kontrastsus). Pildikontrolli menüüsse naasmiseks vajutage nuppu .



Eelmised sätted

Pildikontrolli seadistusmenüü väärtuse näidiku all olev joon tähendab seadistuse eelmist väärtust. Kasutage seda seadistuste reguleerimisel võrdlusena.

Filter Effects (Monochrome Only) (Filtriefektid (Ainult ühevärvilisel))

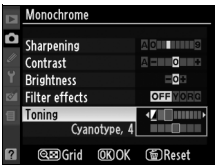
Selles menüüs olev suvand simuleerib ühevärvilistel fotodel värvifiltrite efekti. Saadaval on järgmised filtriefektid:

Suvand		Kirjeldus
Y	Kollane	Intensiivistab 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 nahatooni. Võib kasutada portreedel.

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

Toning (Monochrome Only) (Toonimine (Ainult ühevärviline))

Vajutades ▼ **Toning** (Toonimine) valikul, kuvatakse küllastumise suvandid. Vajutage küllastumise reguleerimiseks ◀ või ▶. **B&W** (mustvalge) valikul ei ole küllastumise reguleerimine võimalik.



Kohandatud pildikontrolli loomine

Fotoaparaadiga kaasasolevaid Nikoni pildikontrolle saab muuta ja salvestada kohandatud pildikontrollidena.

1 Valige Manage Picture Control (Pildikontrolli haldamine).

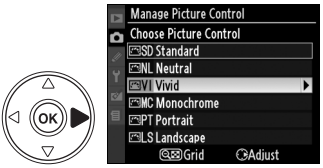
Valige võttemenüüs (lk. 165), **Manage Picture Control** (Pildikontroli haldamine) ja vajutage ▶.

2 Valige Save/edit (Salvesta/redigeeri).

Valige **Save/edit** (Salvesta/redigeeri) ja vajutage ▶.

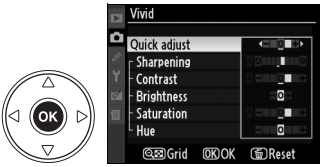
3 Valige pildikontroll.

Tõstke esile olemasolev pildikontroll ja vajutage ▶ või vajutage ⓚ, et liikuda sammu 5 ja salvestada koopia esiletõstetud pildikontrollist ilma täiendavate muudatusteta.



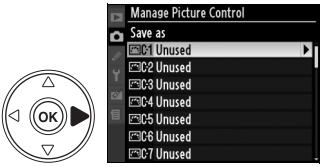
4 Muutke valitud pildikontrolli.

Vt rohkem teavet lk. 111. Muudatuste tühistamiseks ja uuesti alustamiseks vajutage nuppu 🗑. Kui olete seadistamisega valmis, vajutage ⓚ.



5 Valige sihtkoht.

Valige kohandatud pildikontrollile sihtkoht (C-1 kuni C-9) ja vajutage ▶.



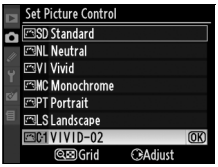
6 Andke pildikontrollile nimi.

Kuvatakse paremal pool näha olev teksti sisestamise aken. Vaikimisi antakse pildikontrollidele nimi, lisades olemasolevale pildikontrollile kahekohalise numbri (automaatselt). Seda nime saab muuta uue nime loomiseks allkirjeldatud viisil.

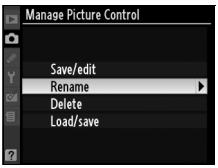
Kursori viimiseks nimealale vajutage nuppu ja vajutage ◀ või ▶. Praeguses kursori asendis uue tähe sisestamiseks kasutage mitmikvalijat, et helendada soovitud tähemärk klaviatuurialal ja vajutage nuppu. Tähe kustutamiseks kursori olemasolevalt kohalt vajutage klahvi 🗑.

Kohandatud pildikontrolli nimetus võib koosneda kuni 19 tähemärgist. Kõik üleliigsed tähemärgid kustutatakse.

Vajutage pärast sisestamist OK. Pildikontrollide loetelus kuvatakse uus pildikontroll.



Kohandatud pildikontrolle on suvalisel ajal võimalik ümber nimetada kasutades **Rename** (Nimeta ümber) valikut **Manage Picture Control** (Pildikontrolli haldamine) menüüs.



Pildikontrolli kohandamine

Pildikontrolli kohandamise näidik sisaldab samu valikuid nagu originaalne Nikoni pildikontroll, millele see tugineb. Originaalne kontroll on näidatud ikoonina ekraani ülemises paremas nurgas.

Originaal-pildikontrolli ikoon

Pildikontrolli kohandamine

Kohandatud pildikontrollidega kasutatavad suvandid on samad, mis kohandatud pildikontrolli aluseks olnud suvandid.

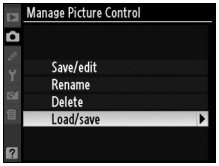
Kohandatud pildikontrollide jagamine

ViewNX-i või lisavarustusse kuuluva tarkvara, nt Capture NX 2 abil loodud kohandatud pildikontrolli saab mälukaardile kopeerida ja fotoaparaati laadida, fotoaparaadiga loodud kohandatud pildikontrolle saab kopeerida mälukaardile, et neid ühilduvates fotoaparaatides ja tarkvaras kasutada.

■ *Kohandatud pildikontrollide kopeerimine fotoaparaati*

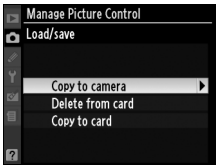
1 Valige Load/save (Laadi/salvesta).

Valige **Manage Picture Control** (Pildikontrolli haldamine) menüüs **Load/save** (Laadi/salvesta) ja vajutage ▶.



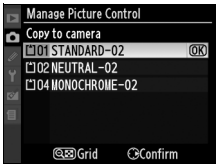
2 Valige Copy to camera (Kopeeri kaamerasse).

Valige **Copy to camera** (Kopeeri kaamerasse) ja vajutage ▶.



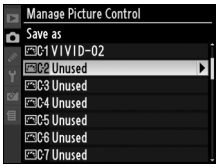
3 Valige pildikontroll.

Tõstke esile kohandatud pildikontroll ja vajutage ▶, et näha praegust pildikontrolli seadistust, või vajutage ⓚ, et liikuda sammu 4.



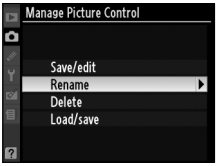
4 Valige sihtkoht.

Valige kohandatud pildikontrollile sihtkoht (C-1 kuni C-9) ja vajutage ▶.



5 Andke pildikontrollile nimi.

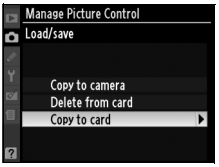
Andke pildikontrollile nimi, nagu on kirjeldatud lk. 114. Uus pildikontroll ilmub pildikontrollide loendisse ning seda on võimalik **Rename** (Nimeta ümber) valiku abil **Manage Picture Control** (Pildikontrolli haldamine) menüüs suvalisel ajal ümber nimetada.



▮ *Kohandatud pildikontrollide salvestamine mälukaardile*

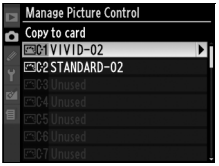
1 Valige Copy to card (Kopeeri kaardile).

Pärast **Load/save** (Laadi/salvesta) menüü kuvamist vastavalt sammule 1, lk. 115, valige **Copy to card** (Kopeeri kaardile) ja vajutage ▶.



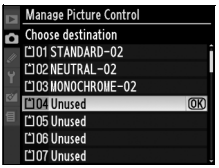
2 Valige pildikontroll.

Tõstke esile mõni kohandatud pildikontroll ja vajutage ▶.



3 Valige sihtkoht.

Valige valitud pildikontrolli salvestamiseks mälukaardile sihtkoht vahemikus 1 – 99 ja vajutage ⓚ. Kõik sihtkohas olemasolevad pildikontrollid kirjutatakse üle.



Kohandatud pildikontrollide salvestamine

Mälukaardile saab salvestada kuni 99 kohandatud pildikontrolli. Mälukaardile saab salvestada ainult kasutaja loodud kohandatud pildikontrolle. Fotoaparaadiga kaasas olevaid Nikoni pildikontrolle ei saa mälukaardile kopeerida.

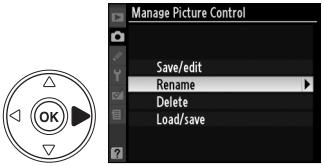
Kohandatud pildikontrollide haldamine

Järgige kohandatud pildikontrollide ümbernimetamiseks või kustutamiseks allolevaid samme:

■ *Kohandatud pildikontrollide ümbernimetamine*

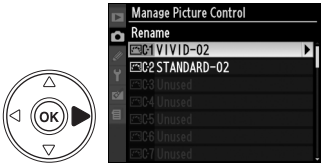
1 Valige Rename (Nimeta ümber).

Valige **Manage Picture Control** (Pildikontrolli haldamine) menüüs **Rename** (Nimeta ümber) ja vajutage ▶.



2 Valige pildikontroll.

Tõstke esile kohandatud pildikontroll (C-1 kuni C-9) ja vajutage ▶.



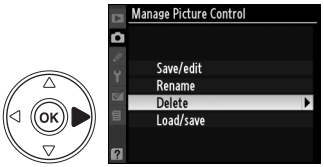
3 Nimetage pildikontroll ümber.

Nimetage pildikontroll ümber, nagu on kirjeldatud lk. 114.

■ *Kohandatud pildikontrollide kustutamine fotoaparaadist*

1 Valige Delete (Kustuta).

Valige **Manage Picture Control** (Pildikontrolli haldamine) menüüs **Delete** (Kustuta) ja vajutage ▶.

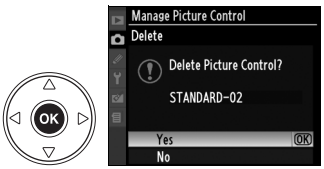


2 Valige pildikontroll.

Tõstke esile kohandatud pildikontroll (C-1 kuni C-9) ja vajutage ▶.

3 Valige Yes (Jah).

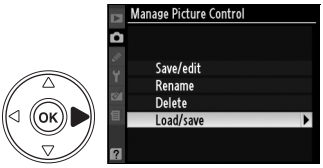
Valige **Yes** (Jah) ja vajutage OK valitud pildikontrolli kustutamiseks.



■ *Kohandatud pildikontrollide kustutamine mälukaardilt*

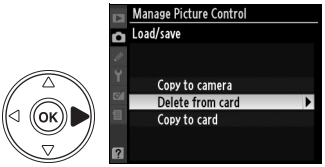
1 Valige Load/save (Laadi/salvesta).

Valige **Manage Picture Control** (Pildikontrolli haldamine) menüüs **Load/save** (Laadi/salvesta) ja vajutage 2.



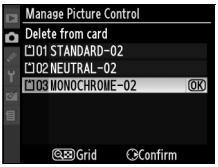
2 Valige Delete from card (Kustuta kaardilt).

Valige **Delete from card** (Kustuta kaardilt) ja vajutage ▶.

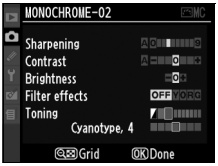


3 Valige pildikontroll.

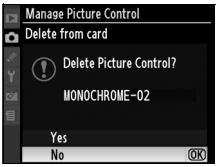
Tõstke esile kohandatud pildikontroll (1 kuni 99) ja kas:



- vajutage olemasolevate pildikontrollide seadete vaatamiseks ▶ või

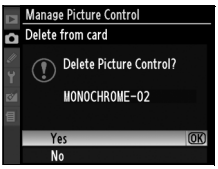


- vajutage paremal näidatud kinnitusdialoogi kuvamiseks ⓚ.



4 Valige Yes (Jah).

Valige **Yes** (Jah) ja vajutage ⓚ valitud pildikontrolli kustutamiseks.



Nikoni pildikontrollid

Kaameraga kaasasolevaid Nikoni pildikontrolle (**Standard** (Standardne), **Neutral** (Neutraalne), **Vivid** (Ere), **Monochrome** (Ühevärviline), **Portrait** (Portree) ja **Landscape** (Maastik)) ei saa ümber nimetada ega kustutada.

Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus)

Aktiivne digitaalvalgustus säilitab helenduste ja varjude üksikasjad, 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. Et kasutada aktiivset digitaalvalgustust:

1 Valige maatriksmõõtmine.

Maatriksmõõtmine (, lk. 87) on aktiivset digitaalvalgustust kasutades soovitatav.

2 Valige Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus).

Valige võttemenüüs (lk. 165) **Active D-lighting** (Aktiivne digitaalvalgustus) ja vajutage ▶.

3 Valige suvand.

Tõstke esile **Auto** (Automaatne), **Extra high** (Väga kõrge), **High** (Kõrge), **Normal** (Tavaline), **Low** (Madal) või **Off** (Väljas) ja vajutage ⓚ. Vajutage **Auto** (Automaatne), et lasta kaameral digitaalvalgustust vastavalt pildistamistingimustele automaatselt reguleerida.

Aktiivne digitaalvalgustus
Kõrgel ISO tundlikkusel aktiivse digitaalvalgustusega tehtud fotodel võib ilmneda müra (teralisus, lainelisus, laigulisus). Pildikontrollide **Brightness** (Eredus) ja **Contrast** (Kontrast) sätteid (lk. 111) ei saa muuta, kui aktiivne digitaalvalgustus on kasutusel. Säritusrežiimis **M** on aktiivse digitaalvalgustuse (Active D-Lighting) **Auto** (Automaatne) suvand võrdväärne **Normal** (Tavaline) valikuga.

„Active D-Lighting" ja „D-Lighting" (Aktiivne ja mitteaktiivne digitaalvalgustus)
Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus) võttemenüüs reguleerib säritust enne võtet selle dünaamilise vahemiku optimeerimiseks, **D-Lighting** (Mitteaktiivne digitaalvalgustus) viimistlusmenüüs optimeerib kujutiste dünaamilist vahemikku ülesvõttejärgselt.

ADL kahveldamine (ADL kahveldamine)
Kui **ADL bracketing** (ADL kahveldamine) on valitud kohandatud sätte e4 valikus (**Auto bracketing set** (Automaatkahvelduse seadistus), lk. 191), eristab kaamera automaatselt aktiivset digitaalvalgustust kahe foto puhul: esimene tehakse praeguse aktiivse digitaalvalgustuse seadistusega, teine väljalülitatud aktiivse digitaalvalgustusega. Vaadake lisateavet lk. 193.

Multiple Exposure (Mitmiksäritus)

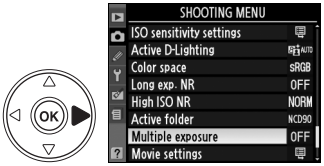
Järgige allpooltoodud samme, et salvestada kaks või kolm säritust ühele fotole, kasutades RAW-andmeid kaamera pildiandurist, et luua märgatavalt paremate värvidega fotosid kui pildirakenduses ühendatud fotod. Mitmiksärituse saab salvestada mis tahes pildikvaliteedi seadistuse korral.

▮▮ *Mitmiksärituse loomine*

Arvestage, et kui vaikeseadete korral ei toimu 30 sekundi jooksul ühtegi tegevust, lõpeb pildistamine ja mitmiksäritus salvestatakse automaatselt.

1 Valige Multiple exposure (Mitmiksäritus).

Valige võttemenüüs **Multiple exposure** (Mitmiksäritus) ja vajutage ▶.

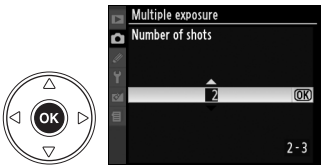


2 Valige Number of shots (Võtete arv).

Valige **Number of shots** (Võtete arv) ja vajutage ▶.

3 Valige võtete arv.

Vajutage ühe foto tegemiseks tehtavate särituste arvu (2 või 3) valimiseks ▲ või ▼ ja vajutage ⓚ.



4 Valige Auto gain (Automaatvõimendus).

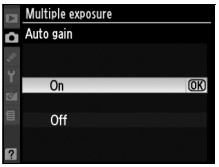
Valige **Auto gain** (Automaatvõimendus) ja vajutage ▶.

Pikendatud salvestusajad

Säritusintervalli korral üle 30 s valige **On** (sees) **Image review** (Pildiülevaatus), (lk. 163) suvand taasesitusmenüüst ja pikendage monitori väljalülituse viivitust pildiülevaatuse jaoks kohandatud sättes c4 (**Monitor off delay** (Monitori väljalülitamise viivitus), lk. 180). Maksimaalne säritustevaheline aeg on 30 sekundit kauem kui kohandatud sätte c4 all valitud suvand.

5 Seadistage võimendus.

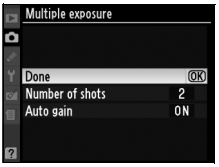
Tõstke üks järgmistest suvanditest esile ja vajutage ⓚ.

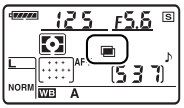


Suvand	Kirjeldus
On (Sees) (vaikimisi)	Vastavalt tegelikult salvestatud säritustele reguleeritud võimendus (iga sääituse võimendus reguleeritakse väärtusele 1/2, kui sääituste arv on 2, väärtusele 1/3, kui sääituste arv on 3).
Off (Väljas)	Võimendust ei reguleerita mitmiksäärituse salvestamise korral. Soovitatav tumeda tausta korral.

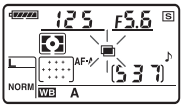
6 Valige Done (Valmis).

Valige **Done** (Valmis) ja vajutage ⓚ. Juhtpaneelil kuvatakse ikoon ▣. Väljumiseks ilma mitmiksärituseta valige võttemenüüs **Multiple exposure** (Mitmiksäritus) > **Reset** (Tühista).



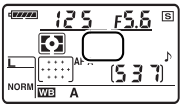


7 Kadreerige foto, fokuseerige ja pildistage.

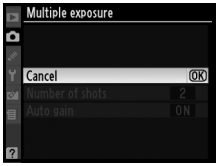


ⓛ ja ⓗ vabastusrežiimides (lk. 64) salvestab fotoaparaat kõik säritused ühe sarivõtte ajal. Ühekaadrilises vabastusrežiimis tehakse üks foto iga kord, kui vajutatakse katiku vabastusnuppu; jätkake pildistamist, kuni kõik säritused on salvestatud (mitmiksärituse katkestamise kohta enne kõigi fotode salvestamist vt. lk. 123).

Ikoon ▣ vilgub kuni võtte lõpuni. Pärast võtte lõpetamist lõpeb ka mitmiksärituse režiim ja ikooni ▣ enam ei kuvata. Täiendavaks mitmiksärituseks korrake samme 1-7.



▮▮ *Mitmiksärituse katkestamine*



Multiple exposure (Mitmiksäritus) valikul võttemenüüs mitmiksärituse salvestamise ajal kuvatakse paremal näidatud valikud. Mitmiksärituse katkestamiseks enne ettenähtud särituste lõpetamist valige **Cancel** (Tühista) ja vajutage ⓚ. Kui pildistamine lõpeb enne ettenähtud särituste tegemist, tehakse mitmiksäritus seni salvestatud säritustest. Sisselülitatud **Auto gain** (Automaatvõimendus) korral reguleeritakse võimendust vastavalt tegelikult salvestatud särituste arvule. Arvestage, et pildistamine lõpeb automaatselt, kui:

- Toimub kahe nupuga lähtestamine (lk. 75)
- Fotoaparaat lülitatakse välja.
- Aku on tühi.
- Pildid kustutatakse.

Multiple Exposure (Mitmiksäritus)

Ärge eemaldage ega vahetage mitmiksärituse salvestamise ajal mälukaarti.

Reaalajas vaate (lk. 43) korral ei saa mitmiksäritust salvestada.

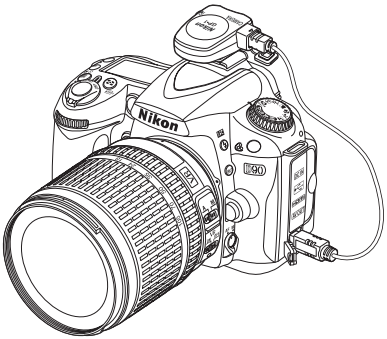
Foto taasesituse teabekuval kuvatud informatsioon (sh salvestusaeg ja fotoaparaadi suund) puudutab esimest mitmiksärituse võtet.

Muud sätted

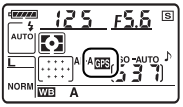
Mitmiksärituse režiimi ajal ei saa mälukaarte vormindada, kahvelduse ja pildistamismenüü valikutes ei saa teha muutusi, välja arvatud valiku **White balance** (Valge tasakaal) puhul ning **Lock mirror up for cleaning** (Peegli lukustamine üles puhastamiseks) ja **Image Dust Off ref photo** (Tolmu mõju minimeerimise võrdlusfoto) valikuid häälestusmenüüs ei saa kasutada.

GPS seade GP-1

GP-1 GPS seadme (saadaval eraldi) saab kinnitada kaamera tarvikute terminali nagu näidatud allpool, kasutades GP-1-ga kaasasolevat juhet, lubades piltide tegemisel salvestada infot kaamera praeguse asukoha kohta. Lülitage kaamera enne GP-1-ga ühendamist välja; lisainformatsiooni vaadake GP-1 juhendist.

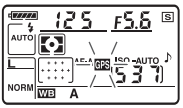


Kui kaamera loob ühenduse GP-1-ga, kuvatakse juhtpaneelil ikoon GPS. Nende fotode info, mis tehakse ikooni GPS kuvamise ajal, sisaldab lisalehekülge (lk. 133), mis salvestab antud laiuskraadi, pikkuskraadi, kõrguse ja koordineeritud globaalaja (UTC). Kui GP-1 seadmelt pole andmeid saadud kahe sekundi jooksul, kaob ekraanilt ikoon GPS ja kaamera lõpetab GPS-info salvestamise.



GPS-andmed

GPS-andmed salvestatakse ainult siis, kui kuvatakse ikooni GPS. Veenduge enne pildistamist, et juhtpaneelil kuvatakse ikooni GPS. Vilkuv GPS ikoon tähendab, et GP-1 seade otsib signaali; vilkuva GPS ikooni ajal tehtud fotod ei sisalda GPS-andmeid.



■ *Häälestusmenüü suvandid*

Häälestusmenüü **GPS** punkt sisaldab järgmisi allpooltoodud valikuid.

- **Auto meter off (Automaatne mõõtur välja lülitatud)**: Valige, kas säritusmõõdikud lülituvad GP-1 seadme ühendamisel automaatselt välja või mitte.

Suvand	Kirjeldus
Enable (Aktiveeri) (vaikimisi)	Säritusmõõdikud lülituvad automaatselt välja tegevuse puudumisel kohandatud sättes c2 (**Auto meter-off delay** (Automaatmõõdiku väljalülitamise viivitus), lk. 179) määratud aja jooksul. See vähendab aku tühjenemist, kuid võib takistada GPS-andmete salvestamist, kui katiku vabastusnuppu vajutatakse ilma katkestamata täiesti alla.
Disable (Blokeeri)	Säritusmõõdikud ei lülitu GP-1 seadmega ühendamisel välja; GPS-andmeid salvestatakse pidevalt.

- **Position (Asend)**: See suvand on saadaval ainult juhul, kui GP-1 seade on ühendatud ja kuvatakse olemasolev laiuskraad, pikkuskraad, kõrgus ja koordineeritud globaalaeg (UTC) GP-1 seadmest saadud info põhjal.

Koordineeritud globaalaeg (UTC)

UTC-andmeid edastab GPS-seade ning see on sõltumatu fotoaparaadi kellast.

Taasesitusest lähemalt

Käesolev peatükk kirjeldab, kuidas taasesitada fotosid ja kirjeldab detailselt tegevusi, mida saab taasesituse ajal teha.

Täiskaadriline taasesitus **128**
Photo Information (Fototeave) 129
Thumbnail Playback (Pisipildi taasesitus) **135**
Calendar Playback (Kalendri taasesitus) **136**
Täpsemalt: Taasesitussuum **138**
Fotode kaitsmine kustutamise eest **139**
Üksikute fotode kustutamine **140**
Pictmotion **141**
Slide Shows (Slaidiesitused) **143**

Täiskaadriline taasesitus

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

Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Vaadake veel pilte	OK	Vajutage ▶, et vaadata pilte salvestusjärjekorras või ◀, et vaadata pilte vastupidises järjekorras.
Vaadake teavet foto kohta	OK	Vajutage ▲ või ▼, et vaadata teavet praeguse foto kohta (lk. 129).
Vaadake pisipilte		Vaadake lk. 135 täpsema teabe saamiseks pisipildi kuvamise kohta.
Suumige fotol		Vaadake lk. 138 täpsema teabe saamiseks taasesitussuumi kohta.
Kustutage kujutised		Kuvatakse kinnitusdialoog. Vajutage uuesti 🗑, et fotot kustutada.
Muutke kaitse olekut	?/🔑	Kujutise kaitsmiseks või kaitstud kujutiselt kaitse eemaldamiseks, vajutage ?/🔑 nuppu (lk. 139).
Tagasi võtterežiimi	/ ▶	Monitor lülitub välja. Võib otsekohe pildistada.
Kuvage menüüd	MENU	Vaadake lisateavet lk. 159.
Viimistlege fotot või esitage film	OK	Looge viimistletud koopia praegusest fotost (lk. 209). Kui praegune pilt on märgitud ikooniga 🎥 näitamaks, et tegu on filmiga, siis OK vajutamine käivitab filmi taasesituse (lk. 52).

Rotate tall (Pööra portreeformaati)

Püstformaadis „tall" (portree-orientatsioon) fotode püsti pööramiseks valige **On** (Sees) püstformaati pööramise **Rotate tall** (Pööra portreeformaati) suvandi jaoks taasesitusmenüüs (lk. 163).

Image Review (Pildi ülevaatus)

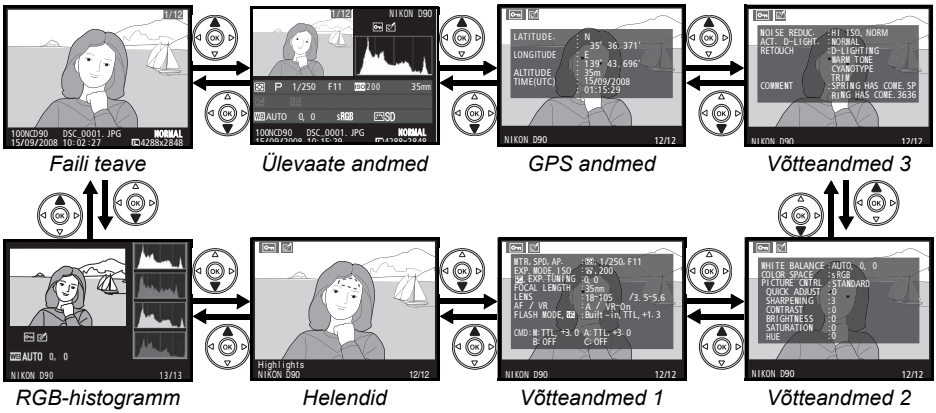
On (Sees) valikul **Image review** (Pildi ülevaatus) jaoks taasesitusmenüüs (lk. 163) kuvatakse fotod automaatselt monitoril umbes 4 sekundiks (vaikesäte) pärast pildistamist.

Vaadake lisaks

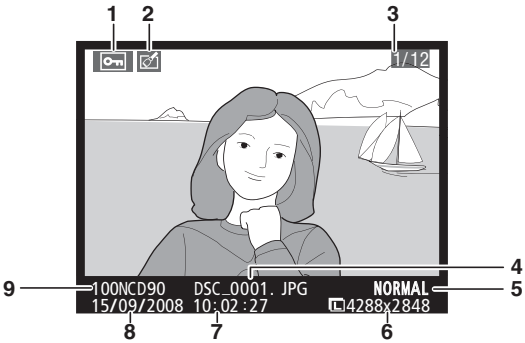
Vaadake kohandatud sätet c4 (**Monitor off delay** (Monitori väljalülitamise viivitus), lk. 180) teabe saamiseks, kuidas valida, kui kauaks jääb monitor sisse, kui ühtegi toimingut pole teostatud.

Photo Information (Fototeave)

Teave foto kohta on ülestikku kujutiste puhul, mis kuvatakse täiskaadrilises taasesituses. Iga foto kohta on kuni kaheksa lehekülge teavet. Vajutage ▲ või ▼, et vaadata läbi teave fotode kohta nagu on kirjeldatud allpool. Arvestage, et võtteandmeid, RGB histogramme ja helendeid kuvatakse ainult siis, kui vastavad suvandid on **Display mode** (Kuvarežiimi) jaoks valitud (lk. 163). GPS andmed kuvatakse ainult siis, kui pildistamisel oli kasutatud GPS seadet.

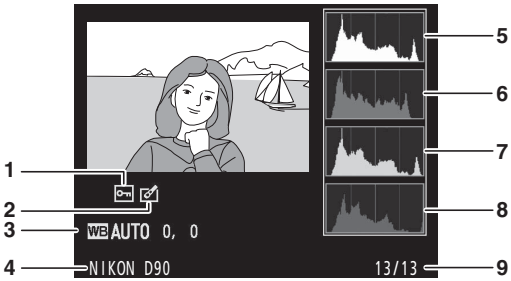


■ *Faili teave*



1 Kaitse olek 139	**4** Faili nimi..... 61	**7** Salvestamise aeg 27
2 Viimistlusindikaator 209	**5** Image quality (Pildi kvaliteet)..... 62	**8** Salvestamise kuupäev... 27
3 Kaadri number/ kaadrite koguarv	**6** Image size (Pildi suurus) 63	**9** Kausta nimi..... 162

RGB-histogramm [1]



1 Kaitse olek..... 139
2 Viimistlusindikaator 209
3 White balance (Valge tasakaalustamine) 95
Valge tasakaalustamise peenhäälestus 97
4 Fotoaparaadi nimetus

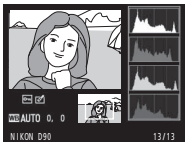
5 Histogramm (RGB kanal). Kõikides histogrammides näitab horisontaaltelg piksli eredust, vertikaaltelg pikslite arvu.

6 Histogramm (punane kanal)
7 Histogramm (roheline kanal)
8 Histogramm (sinine kanal)
9 Kaadri number/ kaadrite koguarv

1 Kuvatakse ainult **RGB histogram** (RGB histogramm) valikul kuvamisrežiimi **Display mode** (Kuva režiim) jaoks (lk. 163).

Taasesitussuum

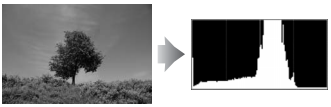
Et suumida fotol lähemale, kui histogramm on kuvatud, vajutage ⊕ (täpsema teabe saamiseks taasesitussuumi kohta vaadake leheküljele 138). Histogrammi uuendatakse, et näidata andmeid ainult pildi selle osa kohta, mis on monitoril nähtav.



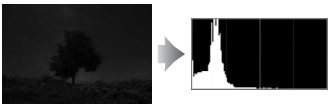
Histogrammid

Fotoaparaadi histogrammid on mõeldud ainult abivahendiks ja need võivad erineda pilditehnika rakendustel kuvatavast. Allpool mõned näidishistogrammid:

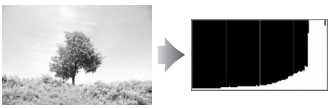
Kui kujutis sisaldab suure eredusega objekte, on toonide jaotus suhteliselt ühtlane.



Kui kujutis on tume, on toonide jaotus nihutatud vasakule.

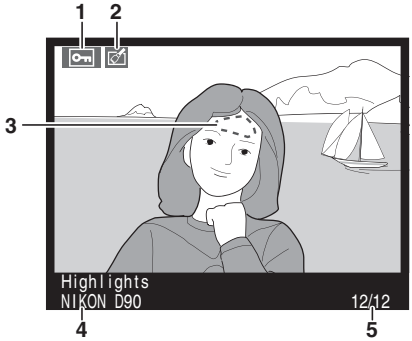


Kui kujutis on ere, on toonide jaotus nihutatud paremale.



Suurenev särituse kompensatsioon nihutab toonide jaotuse paremale ja vähenev särituse kompensatsioon nihutab toonide jaotuse vasakule. Histogrammid annavad umbkaudse ülevaate üleüldisest säritusest, kui ereda ümbrusvalgustuse tõttu on raske fotosid monitoril näha.

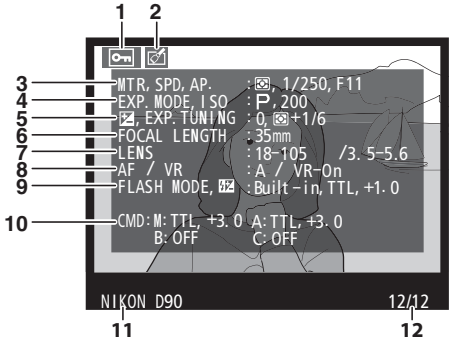
Highlights (Helendid) *



1	Kaitse olek..... 139	**3**	Kujutise helendid..... 163	**5**	Kaadri number/ kaadrite koguarv
2	Viimistlusindikaator 209	**4**	Fotoaparaadi nimetus		

* Vilkuvad alad tähistavad helendeid jooksva kanali jaoks.

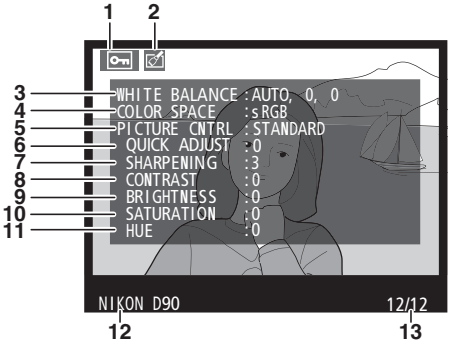
Pildistamise andmed lk 1 [1]



1	Kaitse olek..... 139	**5**	Särituskompensatsioon.. 90	**9**	Välgurežiim 71
2	Viimistlusindikaator 209		Optimaalse särituse häälestus [3] 178		Välgu kompenseerimine 91
3	Mõõtmine 87	**6**	Fookuskaugus..... 228	**10**	Käsurežiim/grupi nimetus/ välgu juhtimise režiim/ välgu kompenseerimine 185
	Säriaeg..... 81, 83	**7**	Objektiivi andmed	**11**	Fotoaparaadi nimetus
	Apertuur 82, 83	**8**	Fookusrežiim..... 54, 59	**12**	Kaadri number/ kaadrite koguarv
4	Pildistamisrežiim ...34, 41, 78		Objektiivi VR (vibratsiooni vähendamine) [4]..... 26		
	ISO tundlikkus [2] 74				

1 Kuvatakse ainult **Data** (Andmed) valikul **Display mode** (Kuvamisrežiim) jaoks (lk. 163).
2 Kuvatakse punasena, kui foto tegemise ajal oli ISO tundlikkuse automaatne juhtimine sisse lülitatud.
3 Kuvatakse, kui kohandatud säte b4 (**Fine tune optimal exposure** (Häälesta optimaalne säritus), lk. 178) on seatud mis tahes nullist erinevale väärtusele mis tahes mõõtemeetodi jaoks.
4 Kuvatakse ainult siis, kui vibratsiooni vähendamise objektiiv on kinnitatud.

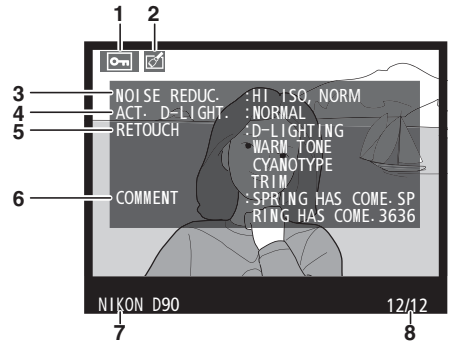
Pildistamise andmed lk 2 [1]



1 Kaitse olek 139
2 Viimistlusindikaator 209
3 White balance (Valge tasakaalustamine) 95
Värvitemperatuur 99
Valge tasakaalustamise peenhäälestus 97
Preset manual (Eelseadistatud käsitsi) ... 100
4 Color space (Värviruum) ... 167
5 Pildi reguleerimine 108
6 Quick adjust (Kiirhäälestus) [2] 111
Algse pildi reguleerimine [3] . 114
7 Sharpening (Teravustamine) 111
8 Contrast (Kontrast) 111
9 Brightness (Eredus) 111
10 Saturation (Küllastumine) [4] . 111
Filter effects (Filtri efektid) [5] 111
11 Hue (Värvitoon) [4] 111
Toning (Toonimine) [5] 111
12 Fotoaparaadi nimetus
13 Kausta number–kaadri number

1 Kuvatakse ainult **Data** (Andmed) valikul **Display mode** (Kuvamisrežiim) jaoks (lk. 163).
2 Ainult **Standard** (Standardne), **Vivid** (Ere), **Portrait** (Portree) ja **Landscape** (Maastik) pildikontrollid.
3 **Neutral** (Neutraalne), **Monochrome** (Ühevärviline) ja kohandatavad pildikontrollid.
4 Ei kuvata ühevärvilise pildikontrolliga.
5 Ainult ühevärvilised pildikontrollid.

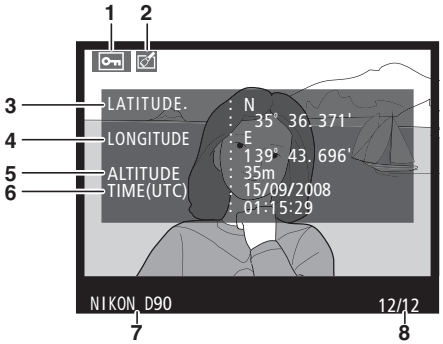
Pildistamise andmed lk 3 *



1 Kaitse olek 139
2 Viimistlusindikaator 209
3 High ISO NR (Kõrge ISO müra vähendus) 168
Pika säärituse müra vähendus 167
4 Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus) 166
5 Viimistluse loend 209
6 Image comment (Kujutise kommentaar) 205
7 Fotoaparaadi nimetus
8 Kausta number–kaadri number [2]

* Kuvatakse ainult **Data** (Andmed) valikul **Display mode** (Kuvamisrežiim) jaoks (lk. 163).

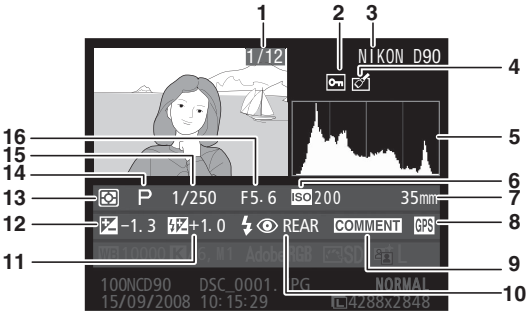
■ *GPS andmed* *



1	Kaitse olek..... 139	**5**	Altitude (Kõrgus)	**8**	Kausta number–kaadri number
2	Viimistlusindikaator 209	**6**	Koordineeritud globaalaeg (UTC)		
3	Latitude (Laiuskraad)	**7**	Fotoaparaadi nimetus		
4	Longitude (Pikkuskraad)				

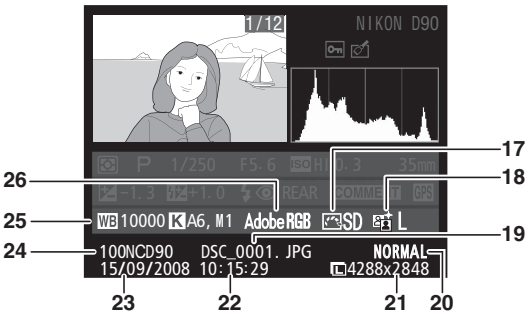
* Kuvatakse ainult siis, kui pildistamisel oli kasutatud GPS seadet (lk. 124).

Ülevaate andmed



1 Kausta number–kaadri number
2 Kaitse olek 139
3 Fotoaparaadi nimetus
4 Viimistlusindikaator 209
5 Histogramm, mis näitab toonide jaotust kujutisel (lk. 130). Horisontaaltelg vastab piksli eredusele, vertikaaltelg näitab pikslite arvu kujutise iga eredusastme kohta.
6 ISO tundlikkus * 74
7 Fookuskaugus 228
8 GPS andmete indikaator 124
9 Kujutise kommentaari näidik..... 205
10 Välgurežiim 71
11 Välgu kompenseerimine ... 91
12 Särituskompensatsioon 90
13 Mõõtmine 87
14 Režiim..... 34, 41, 78
15 Säriaeg 81, 83
16 Apertuur 82, 83

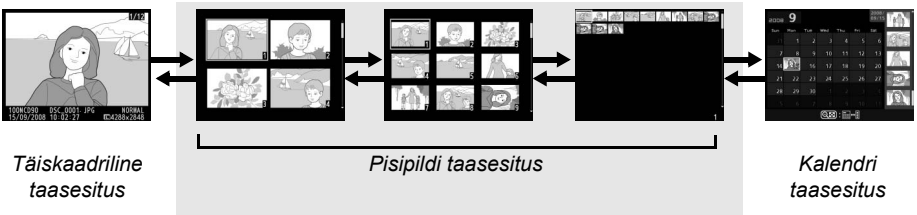
* Kuvatakse punasena, kui foto tegemise ajal oli ISO tundlikkuse automaatne juhtimine sisse lülitatud.



17 Pildikontroll 108
18 Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus) 119
19 Faili nimi..... 61
20 Image quality (Pildi kvaliteet)..... 63
21 Image size (Pildi suurus) 62
22 Salvestamise aeg 27
23 Salvestamise kuupäev 27
24 Kausta nimi 162
25 White balance (Valge tasakaalustamine)..... 95
Värvi temperatuur 99
Valge tasakaalustamise peehäälestus..... 97
Preset manual (Käsitsi eelseadistamine)..... 100
26 Color space (Värviruum). 167

Thumbnail Playback (Pisipildi taasesitus)

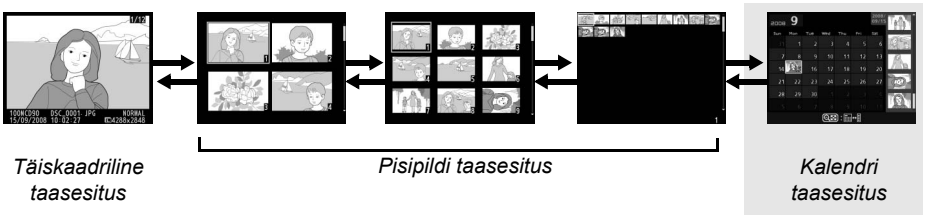
Et kuvada kujutisi nelja, üheksa või 72 kujutisega „kontaktlehtedel”, vajutage 🔍 nuppu.



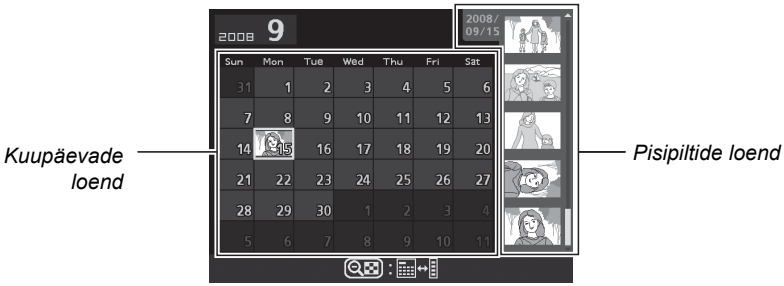
Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Kuvage rohkem kujutisi	🔍	Vajutage 🔍 nuppu, et suurendada kuvatavate kujutiste arvu.
Kuvage vähem kujutisi	🔍	Vajutage 🔍 nuppu, et vähendada kuvatavate kujutiste arvu. Kui neli kujutist on kuvatud, vajutage, et näha esiletõstetud kujutist täiskaadriliselt.
Tõstke kujutised esile	OK	Kasutage mitmikvalijat või käsuvaliku skaalat, et tõsta esile kujutised täiskaadriliseks taasesituseks, taasesituse suumiks (lk. 138) või kustutamiseks (lk. 140). Kasuta käsuvaliku põhiskaalat, et liigutada kursorit vasakule või paremale, alamkäsuskaalat, et liigutada kursorit üles või alla.
Vaadake esiletõstetud kujutisi	OK	Vajutage OK, et kuvada esiletõstetud kujutis täiskaadriliselt.
Kustutage esiletõstetud foto	🗑	Vaadake lisateavet lk. 140.
Muutke esiletõstetud foto kaitse olekut	?/🔑	Vaadake lisateavet lk. 139.
Tagasi võtterežiimi	/ ▶	Monitor lülitub välja. Võib otsekohe pildistada.
Kuvage menüüd	MENU	Vaadake lisateavet lk. 159.

Calendar Playback (Kalendri taasesitus)

Et näha valitud kuupäeval tehtud pilte, vajutage 🔍 nuppu, kui kuvatud on 72 pilti.



Vajutage 🔍 nuppu, et lülituda kuupäevade loendi ja pisipiltde loendi vahel valitud kuupäeva kohta. Kasutage mitmikvalijat, et helendada kuupäevi kuupäevade loendis või helendada pilte pisipiltide loendis.

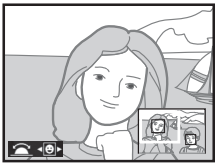


Toiminguid saab teostada vastavalt sellele, kas kursor on kuupäevade loendis või pisipiltide loendis:

Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Lülituge kuupäevade loendi ja pisipiltide loendi vahel		Vajutage nuppu kuupäevade loendis, et asetada kursor pisipiltide loendisse. Vajutage uuesti, et naasta kuupäevade loendisse.
Väljumine pisipiltide taasesitusse/ Esiletõstetud foto suumimine		• **Date list (Kuupäevade loend)**: Väljumine 72-kaadrilisse taasesitusse. • **Thumbnail list (Pisipiltide loend)**: Esiletõstetud foto suumimine.
Kinnitage täiskaadriline taasesitus		• **Date list (Kuupäevade loend)**: Vaadake esimest valitud kuupäeval tehtud pilti. • **Thumbnail list (Pisipiltide loend)**: Vaadake esiletõstetud pilti.
Tõstke esile kuupäevi/ tõstke esile kujutisi	OK	• **Date list (Kuupäevade loend)**: Tõstke esile kuupäev. • **Thumbnail list (Pisipiltide loend)**: Tõstke esile pilt.
Kustutage esiletõstetud foto(d)		• **Date list (Kuupäevade loend)**: Kustutage kõik valitud kuupäeval tehtud pildid. • **Thumbnail list (Pisipiltide loend)**: Kustutage esiletõstetud pilt (lk. 140).
Muutke esiletõstetud foto kaitse olekut		Vaadake lisateavet lk. 139.
Tagasi võtterežiimi	/	Monitor lülitub välja. Võib otsekohe pildistada.
Kuvage menüüd	MENU	Vaadake lisateavet lk. 159.

Täpsemalt: Taasesitussuum

Vajutage 🔍 nuppu, et suumida täiskaadrilises taasesituses kuvatud pilti või parasjagu pisipiltide või kalendri taasesituses kuvatud pilti. Kui suum on sisse lülitatud, saab teha järgmisi toiminguid:

Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Suurendada või vähendada	🔍/🔍	Vajutage 🔍, et suurendada maksimaalselt umbes 27 × (suurt kujutist), 20 × (keskmist kujutist) või 13 × (väikest kujutist). Vajutage 🔍, et vähendada. Kasutage fotode suurendamise ajal mitmikvalijat nende pildialade vaatamiseks, mis monitorile ei mahu. Hoidke mitmikvalijat all ja kerige kiiresti kaadri teistele aladele. Navigeerimise aken kuvatakse, kui suumi suhet muudetakse; hetkel monitoril näha olev ala on märgitud kollase piirjoonega.
Vaadake kujutise ülejäänud alasid		
Valige näod		Suumimise käigus tuvastatud näod (kuni 10) on navigatsiooniaknas näidatud valgete piirjoontega. Pöörake alamkäsuskaalat, et kerida kuvamist nägudele suumi suhet muutmata. 
Tühistage suum	OK	Tühistage suum ja naaske täiskaadrilisse taasesitusse.
Vaadake teisi kujutisi		Pöörake käsuvaliku põhiskaalat, et vaadata teiste kujutiste sama asukohta praeguse suumi suhtega.
Muutke kaitse olekut	?/🔑	Vaadake lisateavet lk. 139.
Tagasi võtterežiimi	/ ▶	Monitor lülitub välja. Võib otsekohe pildistada.
Kuvage menüüd	MENU	Vaadake lisateavet lk. 159.

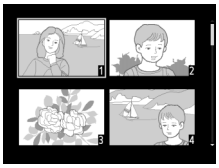
Fotode kaitsmine kustutamise eest

Täiskaadrilises, suumitud, pisipildi ja kalendri taasesituses võib kasutada ?/🔑 nuppu, et kaitsta fotosid juhusliku kustutamise eest. Kaitstud faile ei ole võimalik kustutada 🗑 nupuga või **Delete** (Kustuta) valikuga taasesitusmenüüs ja neil on DOS „read-only" (kirjutuskaitsega) staatus vaadatuna Windows arvutis. Pidage meeles, et kaitstud kujutised kustutatakse mälukaardi vormindamisel (lk. 30, 202).

Foto kaitsmiseks:

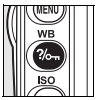
1 Valige kujutis.

Kuvage kujutis täiskaadrilises taasesituses või taasesituse suumis või tõstke see esile pisipildi loendis.



2 Vajutage ?/🔑 nuppu.

Foto märgitakse 🔑 ikooniga. Eemaldamaks fotolt kaitset, et seda saaks kustutada, kuvage foto või tõstke see esile pisipildi loendis ja seejärel vajutage ?/🔑 nuppu.



Kaitse eemaldamine kõikidelt piltidelt.
Kaitse eemaldamiseks kõikidelt piltidelt **Playback folder** (Taasesituskaust) menüüs jooksvalt valitud kaustas või kaustades vajutage korraga ?/🔑 ja 🗑 nuppe umbes kahe sekundi jooksul.

Üksikute fotode kustutamine

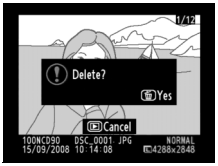
Et kustutada täiskaadrilises taasesituses kuvatud või pisipildi loendis esiletõstetud fotot, vajutage 🗑 nuppu. Kustutatud pilte ei saa taastada.

1 Valige kujutis.

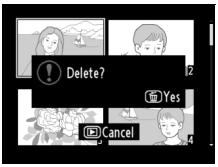
Kuvage kujutis või tõstke see esile pisipildi loendis.

2 Vajutage nuppu 🗑.

Kuvatakse kinnitusdialoog.



Täiskaadriline taasesitus



Pisipildi taasesitus

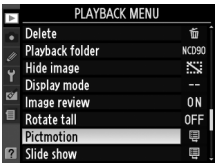
Foto kustutamiseks vajutage uuesti 🗑 nuppu. Kui soovite fotot kustutamata väljuda, vajutage ▶ nuppu.

Vaadake lisaks

Mitme kujutise kustutamiseks kasutage **Delete** (Kustuta) suvandit taasesitusmenüüs (lk. 162).
Kasutage kalendri taasesitust kõikide valitud kuupäeval tehtud piltide kustutamiseks (lk. 136).

Pictmotion

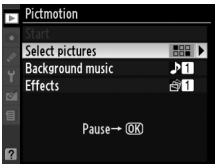
Pictmotion valikut taasesitusmenüüs (lk. 160) saab kasutada kohandatud üleminekute ja taustamuusikaga slaidiesituste loomiseks ja vaatamiseks. Saadaval on järgmised suvandid:



Suvand	Kirjeldus
Start (Käivita)	Vaadake tervet Pictmotion esitust.
Select pictures (Vali pildid)	Valige pildid Pictmotion show jaoks.
Background music (Taustamuusika)	Valige taustamuusika.
Effects (Efektid)	Valige üleminekud piltide vahel.

▮▮ *Piltide valimine*

Et valida pilte Pictmotion esitusse, valige **Select pictures (Vali pildid)** Pictmotion menüüst. Kuvatakse järgmised valikud:



Suvand	Kirjeldus
Selected (Valitud)	Valige esitusse üksikud pildid.
Select date (Valige kuupäev)	Valige kuupäev. Kõik valitud kuupäeval tehtud pildid ilmuvad esitusse.
All (Kõik)	Loo esitus kasutades kõiki pilte praegusest taasesituskaustast.

Esitusse võetakse ainult pildid kaustast, mis on parasjagu valitud **Playback folders** (Taasesituskaustad) (lk. 162) menüüs. Peidetud pilte ja pilte, mida ei saa kaameras vaadata, ei kuvata.

Filmid

Pictmotion esitlused võivad sisaldada filme, kuid igast filmist kuvatakse ainult mõned esimesed sekundid.

▮▮ *Choosing Background Music (Taustamuusika valimine)*

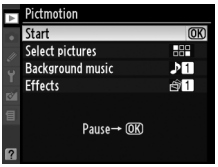
Taustamuusika valimiseks Pictmotion esitusse valige **Background music** (Taustamuusika) Pictmotion menüüst. Valige **High-speed** (Suure kiirusega), **Emotional** (Emotsionaalne), **Natural** (Loomulik), **Up-tempo** (Kiirenenud tempo) ja **Relaxed** (Lõõgastunud) hulgast.

▮▮ *Transitions (Üleminekud)*

Et valida üleminekuid piltide vahel Pictmotion esituses, valige **Effects** (Efektid) Pictmotion menüüs. Valige **Zoom bounce** (Suumi hüppavalt), **Zoom in/out** (Suumi sisse/välja), **Blend** (Sulata ühte), **Wipe** (Pühi) ja **Zoom out fade** (Suumi välja hajuvalt) hulgast.

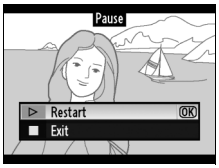
▮▮ *Viewing the Pictmotion Show (Pictmotion esituse vaatamine)*

Et vaadata esitust, tõstke esile **Start** (Käivita) Pictmotion menüüs ja vajutage ⓚ. Esituse ajal saab teostada järgmisi toiminguid:



Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Pause slide show (Slaidiesituse katkestamine)	ⓚ	Katkestage esitus (vaadake altpoolt).
Helitugevuse tõstmine	🔍	Vajutage 🔍 ja 🔍, et tõsta ja alandada helitugevust.
Helitugevuse madaldamine	🔍	
Exit to playback menu (Väljumine taasesitusmenüüsse)	MENU	Vaadake lisateavet lk. 159.
Exit to playback mode (Väljuge taasesitusrežiimi)	▶	Lõpetage esitus ja naaske taasesitusrežiimi.
Exit to shooting mode (Väljumine võtterežiimi)		Võtterežiimi naasmiseks vajutage katiku vabastusnupp poolenisti alla.

Paremal näidatud dialoog kuvatakse slaidiesituse lõppemisel või siis, kui taasesituse katkestamiseks vajutatakse ⓚ nuppu. Valige **Restart** (Taaskäivita), et taaskäivitada (kui esitus oli katkestatud, siis see jätkub järgmisest pildist) või **Exit** (Välju), et naasta taasesitusmenüüsse.



Transitions (Üleminekud)
Sõltuvalt piltide suurusest ei pruugita kuvada üleminekuid.

Slide Shows (Slaidiesitused)

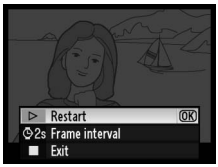
Slide show (Slaidiesitus) valikut taasesitusmenüüs (lk. 164) kasutatakse slaidiesituse kuvamiseks piltidest, mis on käesolevas taasesituskaustas (lk. 162). Peidetud pilte (lk. 162) ei kuvata.

Suvand	Kirjeldus
Start (Käivita)	Käivitage slaidiesitus.
Frame interval (Kaadri intervall)	Valige iga pildi kuvamise kestus.

Et käivitada slaidiesitust, helendage **Start** (Käivita) slaidiesitusmenüüs ja vajutage ⓚ. Slaidiesituse ajal saab teostada järgmisi toiminguid:

Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Skip back/skip ahead (Minge üle edasi / minge üle tagasi)		Eelmisesse kaadrisse naasmiseks vajutage ◀, järgmisse kaadrisse üleminemiseks vajutage ▶.
View additional photo info (Vaadake täiendavat fototeavet)		Muutke kuvatavat fototeavet (lk. 129).
Pause slide show (Slaidiesituse katkestamine)	ⓚ	Katkestage esitus (vaadake altpoolt).
Exit to playback menu (Väljumine taasesitusmenüüsse)	MENU	Vaadake lisateavet lk. 159.
Exit to playback mode (Väljuge taasesitusrežiimi)	▶	Lõpetage esitus ja naaske taasesitusrežiimi.
Exit to shooting mode (Väljumine võtterežiimi)		Võtterežiimi naasmiseks vajutage katiku vabastusnupp poolenisti alla.

Paremal näidatud dialoog kuvatakse slaidiesituse lõppemisel või siis, kui taasesituse katkestamiseks vajutatakse ⓚ nuppu. Valige **Restart** (Taaskäivita), et taaskäivitada (kui esitus oli katkestatud, siis see jätkub järgmisest slaidist) või **Exit** (Välju), et naasta taasesitusmenüüsse.



Ühendused

Käesolev peatükk kirjeldab, kuidas fotosid arvutisse kopeerida, kuidas pilte printida ja kuidas vaadata neid televiisorist.

Fotode vaatamine televiisoris 146
Standardse lahutusega seadmed 146
Kõrglahutusega seadmed 147
Arvutiga ühendamine 148
Enne kaamera ühendamist 148
Kaamera ühendamine 149
Fotode printimine 150

Fotode vaatamine televiisoris

Kaasasolevat EG-D2 videokaablit saab kasutada kaamera ühendamiseks teleri või VCRiga taasesituse või salvestamise jaoks. Kaamera ühendamiseks kõrglahutusega videoseadmetega võib kasutada C-tüüpi mini-pin **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) kaablit (müüakse eraldi).

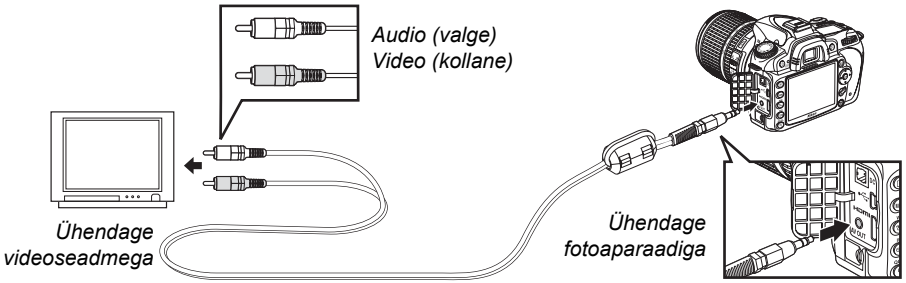
Standardse lahutusega seadmed

Fotoaparaadi ühendamiseks tavalise televiisoriga.

1 Lülitage fotoaparaat välja.

Lülitage fotoaparaat enne videokaabli ühendamist või eemaldamist alati välja.

2 Ühendage kaasasolev videokaabel vastavalt näidisele.



3 Lülitage teler videokanalile.

4 Lülitage kaamera sisse ja vajutage ▶ nuppu.

Taasesituse ajal kuvatakse kujutised nii kaamera monitoril kui ka teleriekraanil.

Video Mode (Videorežiim) (lk. 203)
Veenduge, et video standard sobib standardiga, mida kasutatakse videoseadmes. Pidage meeles, et resolutsioon langeb, kui kujutised väljastatakse PAL seadmel.

Television Playback (Taasesitus televiisoris)
Pikemaajaliseks taasesituseks on soovitav kasutada EH-5a või EH-5 vahelduvvoolu adapterit (saadaval eraldi). Kui EH-5a või EH-5 on ühendatud, fikseeritakse fotoaparaadi monitori viivitus väljas kümnele minutile ja sarituse mõõtjad ei lülitu enam automaatselt välja. Pidage meeles, et servad võivad mitte olla nähtavad, kui fotosid vaadatakse televiisoriekraanil.

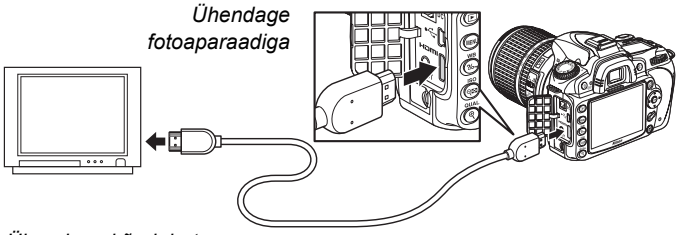
Kõrglahutusega seadmed

Kaamera HDMI seadmetega ühendamiseks on võimalik kasutada C-tüüpi mini-pin HDMI kaablit (müüakse eraldi).

1 Lülitage fotoaparaat välja.

Lülitage fotoaparaat enne kõrglahutusega multimeedialiidese kaabli ühendamist või eemaldamist alati välja.

2 Ühendage kõrglahutusega multimeedialiidese kaabel näidise järgi.



3 Lülitage seade HDMI kanalile.

4 Lülitage kaamera sisse ja vajutage ▶ nuppu.

Taasesituse ajal kuvatakse kujutised kõrglahutusega televiisori- või monitoriekraanile; fotoaparaadi monitor jääb väljalülitatuks.

HDMI (Kõrglahutusega multimeedia liides) (lk. 203)
Auto (automaatse) vaikeseade korral valib kaamera antud kõrglahutusega seadme jaoks automaatselt sobiva HDMI formaadi. Selle HDMI formaadi valikuks võib kasutada häälestusmenüü **HDMI** suvandit (lk. 203).

Arvutiga ühendamine

Käesolevas peatükis kirjeldatakse kaamera arvutiga ühendamist kaasasoleva UC-E4 USB kaabli abil.

Enne kaamera ühendamist

Enne kaamera ühendamist installeerige tarkvara kaasasolevalt Software Suite CDlt (lisainfot vt *Install Guide* installeerimisjuhendist). Kindlustamaks, et andmete teisaldamist ei katkestataks, veenduge, et kaamera aku on täielikult laetud. Kahtluse korral laadige aku enne kasutamist või kasutage EH-5a või EH-5 vahelduvvoolu adapterit (saadaval eraldi).

Toetatavad operatsioonisüsteemid

Kaamerat on võimalik ühendada järgmiste operatsioonisüsteemide all töötavate arvutitega:

- **Windows**: Windows Vista Service Pack 1 (32-bit Home Basic/Home Premium/ Business/Enterprise/Ultimate) ja Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/ Professional). Windows 2000 Professional Service Pack 4 kasutajad saavad teisaldada pilte kaamera mälukaarti kaardilugejasse või kaardipessa sisestades.
- **Macintosh**: Mac OS X (versioonid 10.3.9, 10.4.11, 10.5.3)

Vaadake veebilehtede nimekirja leheküljel xviii, et saada värskeimat teavet toetatavate operatsioonisüstemide kohta.

Kaasasolev tarkvara

Nikon Transfer võimaldab fotosid arvutisse kopeerida, kus neid on võimalik vaadata ViewNX abil (Nikon Transfer võimaldab samuti fotode varundamist ja neile ülekande käigus teabe lisamist, ViewNX aga fotode sorteerimist, piltide erinevatese failiformaatidesse konverteerimist ning NEF/RAW fotode lihtsat redigeerimist.

Kaablite ühendamine

Veenduge, et liidese kaablite ühendamise või lahtiühendamise ajal on fotoaparaat välja lülitatud. Ärge kasutage jõudu ega püüdke sisestada liitmikke nurga all.

Teisaldamise ajal

Ärge lülitage teisaldamise ajal fotoaparaati välja ega ühendage USB-kaablit lahti.

Camera Control Pro 2

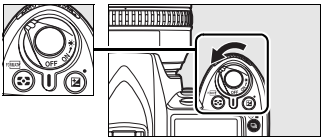
Camera Control Pro 2 (saadaval eraldi; lk. 240) saab kasutada fotoaparaadi juhtimiseks arvutist. Kui Camera Control Pro 2 töötab, kuvatakse juhtpaneelil „PC”.

Kaamera ühendamine

Ühendage fotoaparaat, kasutades kaasaolevat UC-E4 USB-kaablit.

1 Lülitage fotoaparaat välja.

Toitelüliti

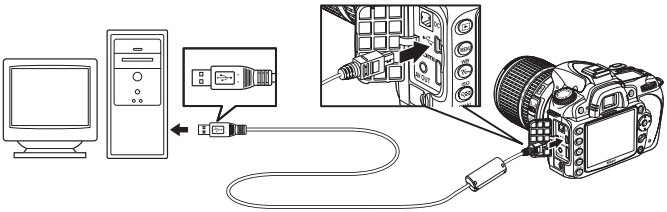


2 Lülitage arvuti sisse.

Lülitage arvuti sisse ja oodake, kuni see käivitub.

3 Ühendage USB-kaabel.

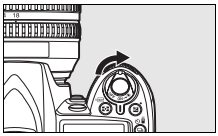
Ühendage USB-kaabel näidise järgi. Ärge kasutage jõudu ega püüdke sisestada liitmikke nurga all.



USB-jaoturid

Ühendage fotoaparaat otse arvutiga, ärge ühendage kaablit USB-jaoturi ega klaviatuuri kaudu.

4 Lülitage fotoaparaat sisse.



5 Teisaldage fotod.

Nikon Transfer käivitub automaatselt; fotode edastamiseks klõpsake **Start Transfer** (Alusta edastamist) nupul (valides **Nikon Transfer help** (Nikon Transfer spikker) Nikon Transfer **Help** (Spikker) menüüst, saate lisateavet Nikon Transfer kasutamise kohta).

6 Teisaldamise lõppemisel lülitage kaamera välja ja ühendage USB kaabel lahti.

Nikon Transfer sulgub automaatselt, kui teisaldamine on lõppenud.

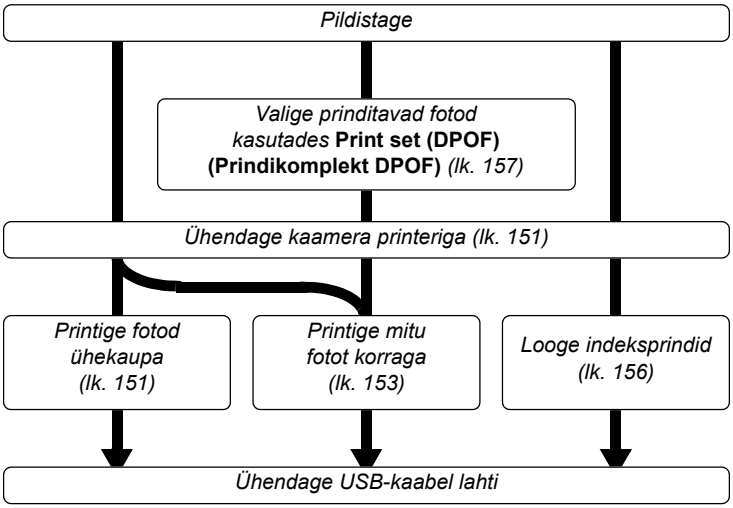
Fotode printimine

JPEG fotosid saab printida kasutades kõiki alljärgnevaid meetodeid:

- Ühendage fotoaparaat printeriga ja printige fotod otse fotoaparaadist (vt altpoolt).
- Sisestage fotoaparaadi mälukaart printerisse, mis on varustatud kaardipiluga (lisateavet vaadake printeri juhendist). Kui printer toetab DPOF'i (lk. 274), on fotosid printimiseks võimalik valida **Print set (DPOF)** (Prindikomplekt DPOF) suvandi abil (lk. 157).
- Viige fotoaparaadi mälukaart ilmutaja juurde või digitaalsesse printimiskeskusesse. Kui printer toetab DPOF'i, digitaalse trükijärjekorra formaati (lk. 274), on fotosid printimiseks võimalik valida **Print set (DPOF)** (Prindikomplekt DPOF) suvandi abil (lk. 157).
- Teisaldage pildid (lk. 148) ja printige need arvutist ViewNX (kaasasolev; lk. 148) või Capture NX 2 abil (saadaval eraldi; lk. 240).

NEF (RAW) fotosid saab printida ainult ViewNX või Capture NX 2 abil nagu kirjeldatud ülal või printides JPEG koopiad, mis on loodud **NEF (RAW) processing** (NEF (RAW) töötlemine) valiku abil viimistlusmenüüs (lk. 220).

Valitud JPEG piltide printimiseks PictBridge printeriga otsese USB ühenduse teel järgi allpool toodud samme.



Printimine kasutades USB otseühendust

Veenduge, et aku on täielikult laetud või kasutage lisa EH-5a või EH-5 vahelduvvoolu adapterit. Tehes pilte USB otseühenduse kaudu printimiseks **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides, seadistage **Color space** (Värviruum) **sRGB** olekusse (lk. 167).

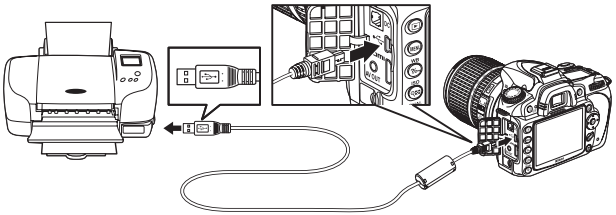
■ *Printeri ühendamine*

Ühendage fotoaparaat, kasutades kaasaolevat UC-E4 USB-kaablit.

1 Lülitage fotoaparaat välja.

2 Ühendage USB-kaabel.

Lülitage printer sisse ja ühendage USB-kaabel vastavalt näidisele. Ärge kasutage jõudu ega püüdke sisestada liitmikke nurga all.

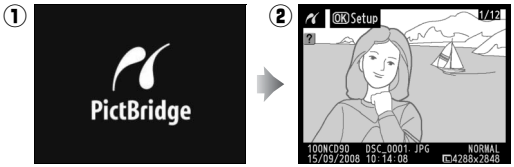


USB-jaoturid

Ühendage fotoaparaat otse printeriga, ärge ühendage kaablit USB-jaoturi ega klaviatuuri kaudu.

3 Lülitage fotoaparaat sisse.

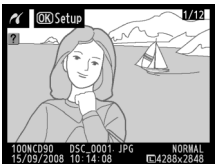
Monitoril kuvatakse tiitelkuva, millele järgneb PictBridge'i taasesituse kuva.



■ *Piltide ükshaaval printimine*

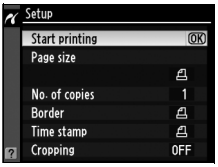
1 Valige pilt.

Vajutage ◀ või ▶, et vaadata lisaks pilte või vajutage ▲ või ▼, et näha fototeavet (lk. 129). Vajutage ⊕ nuppu, et suumida käesolevat kaadrit (lk. 138; vajutage ▶, et väljuda suumist). Et vaadata kuute pilti korraga, vajutage ⊖ nuppu. Kasutage mitmikvalijat, et tõsta pilte esile või vajutage ⊕, et kuvada esiletõstetud pildi täiskaadrit.



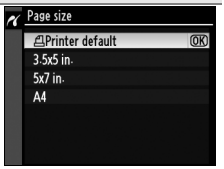
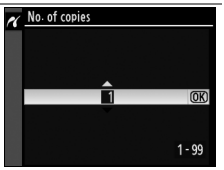
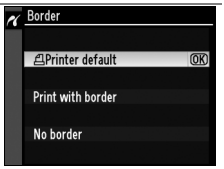
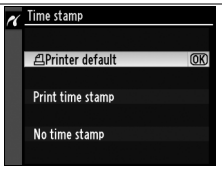
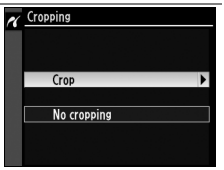
2 Kuvage printimissuvandid.

Vajutage ⓚ, et kuvada PictBridge'i printimissuvandid.



3 Reguleerige printimissuvandid.

Vajutage ▲ või ▼, et tõsta suvand esile ja vajutage valimiseks ▶.

Suvand	Kirjeldus
Page size (lehekülje suurus)	Kuvatakse lehekülgede suuruste menüü (valikuid, mida käesolev printer ei toeta, pole kirjas). Vajutage ▲ või ▼ lehekülje suuruse valikuks (printeri vaikesuuruses lehekülje printimiseks valige **Printer default** (Printeri vaikesäte)) ning vajutage seejärel valikuks ja eelmisesse menüüsse naasmiseks ⓚ. 
No. of copies (Koopiate arv)	Kuvatakse paremal pool nähaolev menüü. Vajutage ▲ või ▼, et valida koopiate arv (maksimaalselt 99) ja seejärel vajutage ⓚ, et valida ja minna tagasi eelmisesse menüüsse. 
Border (Piirjoon)	Kuvatakse paremal pool nähaolev menüü. Vajutage ▲ või ▼, et valida printimise stiil **Printer default** (Printeri vaikesäte) (printimine käesoleva printeri seadistustega), **Print with border** (Prindi äärisega) (foto printimine valge äärisega), või **No border** (Ilma ääriseta), seejärel vajutage ⓚ, et valida ja minna tagasi eelmisesse menüüsse. Kuvatakse ainult käesoleva printeri poolt toetatud valikud. 
Time stamp (Ajatempel)	Kuvatakse paremal pool nähaolev menüü. Vajutage ▲ või ▼, et valida **Printer default** (Printeri vaikesäte) (printimine käesoleva printeri seadistustega), **Print time stamp** (Prindi ajatempel) (salvestamise aja ja kuupäeva printimine fotole), või **No time stamp** (Ilma ajatemplita), seejärel vajutage ⓚ, et valida ja minna tagasi eelmisesse menüüsse. Kuvatakse ainult käesoleva printeri poolt toetatud valikud. 
Cropping (Kärpimine)	Kuvatakse paremal pool nähaolev menüü. Väljumiseks ilma pilti kärpimata valige **No cropping** (Ilma kärpeta) ja vajutage ⓚ. Pildi kärpimiseks valige **Crop** (Kärbi) ja vajutage ▶.  **Crop** (Kärbi) valikul avaneb paremal kujutatud dialoog. Vajutage 🔍, et suurendada kärpimist ja 🔍,et vähendada kärpimist. Valige mitmikvalija abil kärpimise koht ja vajutage ⓚ. Pidage meeles, et printimise kvaliteet võib langeda, kui väikseid kärpimisi trükitakse suurtes suurustes.

4 Alustage printimisega.

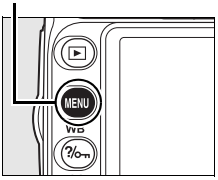
Printimise alustamiseks valige **Start printing** (Alusta printimist) ja vajutage ⓚ. Et lõpetada enne, kui kõik koopiad on prinditud, vajutage ⓚ.

■ *Mitme pildi printimine*

1 Kuvage PictBridge menüü.

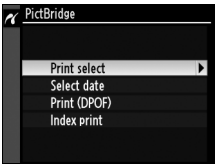
Vajutage MENU nuppu PictBridge taasesitusnäidikul (vt. samm 3 leheküljel 151).

MENU *nupp*



2 Valige suvand.

Tõstke esile üks alljärgnevatest suvanditest ja vajutage ▶.

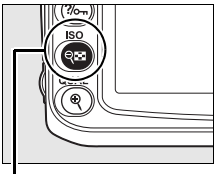


- **Print select (Prindi valitud)**: Valige prinditavad pildid.
- **Select date (Valige kuupäev)**: Kõikidest valitud kuupäeval tehtud piltidest ühe koopia printimine.
- **Print (DPOF)**: Printimine olemasolevas prindijärjestuses vastavalt **Print set (DPOF)** (Prindikomplekt DPOF) suvandile taasesitusmenüüs (lk. 160). Jooksev prindijärjestus kuvatakse sammus 3.

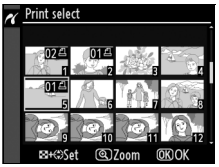
Mälukaardi kõikide JPEG-piltide prindiindeksi loomiseks valige **Index print** (Loendi printimine). Vaadake lisateavet lk. 156.

3 Valige pildid või valige kuupäev.

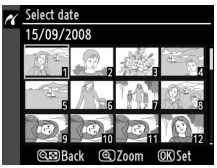
Kui valisite Print select (Prindi valitud) või Print (DPOF) (digitaalne prindijärjestuse formaat) sammus 2, kasutage mälukaardilt piltide vaatamiseks mitmikvalijat. Et kuvada praegune pilt täisekraanil, vajutage ⊕ nuppu. Et valida praegust pilti printimiseks, vajutage ⊞ nuppu ja vajutage ▲. Pilt on märgitud ⎙ ikooniga ja printide arv on sätestatud 1. Hoides ⊞ nuppu all, vajutage ▲ või ▼, et täpsustada printide arvu (kuni 99; pildi valiku tühistamiseks vajutage ▼, kui printide arv on 1). Jätkake, kuni kõik soovitud pildid on valitud.



⊞ *nupp*

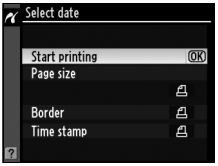


Kui valisite Select date (Vali kuupäev) sammus 2, vajutage ▲ või ▼, et tõsta kuupäev esile ja vajutage valimiseks ▶. Valitud kuupäeval tehtud piltide vaatamiseks vajutage ⊞. Kasutage piltide vaatamiseks mitmikvalijat või vajutage ⊕, et näha antud pilti täisekraanil.



4 Kuvage printimissuvandid.

Vajutage ⓚ, et kuvada PictBridge'i printimissuvandid.



5 Reguleerige printimissuvandid.

Vajutage ▲ või ▼, et tõsta suvand esile ja vajutage valimiseks ▶.

Suvand	Kirjeldus
Page size (lehekülje suurus)	Kuvatakse lehekülje suuruste menüü (lk. 152, valikud, mida käesolev printer ei toeta, pole nimekirjas). Vajutage ▲ või ▼ lehekülje suuruse valikuks (printeri vaikesuuruses lehekülje printimiseks valige **Printer default** (Printeri vaikesäte)) ning vajutage seejärel valikuks ja eelmisesse menüüsse naasmiseks ⓚ.
Border (Piirjoon)	Piirjoone suvandite menüü kuvatakse (lk. 152, võtteandmete lehekülg 4 kuvatakse ainult siis, kui koos fotoga on salvestatud autoriõiguse andmed nagu on kirjeldatud lk. valikud, mida käesolev printer ei toeta, pole nimekirjas). Vajutage ▲ või ▼, et valida printimise stiil **Printer default** (Printeri vaikesäte) (printimine käesoleva printeri seadistustega), **Print with border** (Prindi äärisega) (foto printimine valge äärisega) või **No border** (Ilma ääriseta), seejärel vajutage ⓚ, et valida ja minna tagasi eelmisesse menüüsse.
Time stamp (Ajatempel)	Ajatempli suvandite menüü kuvatakse (lk. 152, võtteandmete lehekülg 4 kuvatakse ainult siis, kui koos fotoga on salvestatud autoriõiguse andmed nagu on kirjeldatud lk. valikud, mida käesolev printer ei toeta, pole nimekirjas). Vajutage ▲ või ▼, et valida **Printer default** (Printeri vaikesäte) (printimine käesoleva printeri seadistustega), **Print time stamp** (Prindi ajatempel) (salvestamise aja ja kuupäeva printimine fotole), või **No time stamp** (Ilma ajatemplita), seejärel vajutage ⓚ, et valida ja minna tagasi eelmisesse menüüsse.

6 Alustage printimisega.

Printimise alustamiseks valige **Start printing** (Alusta printimist) ja vajutage ⓚ. Et lõpetada enne, kui kõik koopiad on prinditud, vajutage ⓚ.

Fotode valimine printimiseks

NEF (RAW) fotosid (lk. 62) ei saa printimiseks valida. JPEG koopiaid NEF (RAW) piltidest saab luua **NEF (RAW) processing** (NEF (RAW) töötlemine) valiku abil viimistlusmenüüs.

Vaadake lisaks

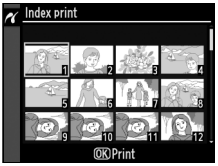
Teavet selle kohta, mida teha, kui printimise ajal tekib tõrge, leiate lk. 250.

■ *Kontaktlehtede loomine*

Kontaktlehe loomiseks kõikidest JPEG piltidest mälukaardil, valige **Index print** (Kontaktleht) sammus 2 „Mitme pildi printimine” juhises (lk. 153). Pidage meeles, et kui mälukaart sisaldab üle 256 pildi, prinditakse ainult esimesed 256 kujutist.

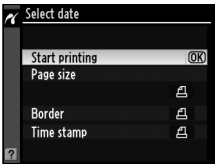
1 Valige Index print (Kontaktleht).

Valides **Index print** (Kontaktleht) PictBridge menüüs (lk. 153), kuvatakse kujutised mälukaardilt, nagu on näidatud paremal.



2 Kuvage printimissuvandid.

Vajutage ⓚ, et kuvada PictBridge'i printimissuvandid.



3 Reguleerige printimissuvandid.

Valige lehekülje suurus, äärised ja ajatempel, nagu on kirjeldatud leheküljel 147 (kui valitud lehekülje suurus on liiga väike, kuvatakse hoiatus).

4 Alustage printimisega.

Printimise alustamiseks valige **Start printing** (Alusta printimist) ja vajutage ⓚ. Et lõpetada enne, kui kõik koopiad on prinditud, vajutage ⓚ.

■ *DPOF-printimisjärjestuse määramine: Prindikomplekt*

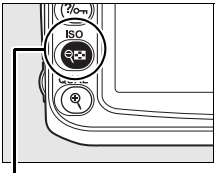
Print set (DPOF) (Prindikomplekt DPOF) prindikomplekti suvandit taasesitusmenüüs kasutatakse digitaalsete „prindijärjestuste” moodustamiseks PictBridge-ühilduvate ja DPOF-i toetavate printerite ja seadmete jaoks. **Print set (DPOF)** (Prindikomplekt DPOF) valikul taasesitusmenüüst kuvatakse sammus 1 kujutatud menüü.

1 Valige Select/set (Valik/seadmine).

Tõstke esile **Select/set** (Valik/seadmine) ja vajutage ▶.

2 Valige pildid.

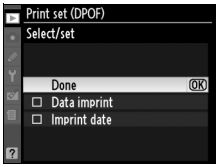
Kasutage mälukaardilt piltide vaatamiseks mitmikvalijat. Et kuvada praeguse pildi täisekraani, vajutage 🔍 nuppu. Et valida praegust pilti printimiseks, vajutage ⊞ nuppu ja vajutage ▲. Pilt on märgitud 🖶 ikooniga ja printide arv on sätestatud 1. Hoides ⊞ nuppu all, vajutage ▲ või ▼, et täpsustada printide arvu (kuni 99; pildi valiku tühistamiseks vajutage ▼, kui printide arv on 1). Vajutage Ⓚ, kui kõik soovitud pildid on valitud.



⊞ *nupp*

3 Valige jäljendi suvandid.

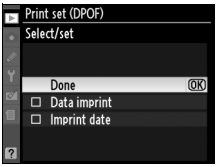
Tõstke järgmised suvandid esile ja vajutage ▶, et lülitada esiletõstetud suvandid sisse või välja (et lõpetada printimisjärjekord ilma selle teabeta, jätkake sammuga 4).



- **Data imprint (Andmete pealetrükk)**: Printige kõigile printimisjärjestuses olevatele piltidele säriaeg ja apertuur.
- **Imprint date (Kuupäeva pealetrükk)**: Printige kõigile printimisjärjestuses olevatele piltidele salvestamise kuupäev.

4 Lõpetage printimisjärjestus.

Prindijärjestuse lõpetamiseks valige **Done** (Valmis) ja vajutage Ⓚ.



Print set (DPOF) (Prindikomplekt (DPOF, digitaalne trükijärjekorra formaat))
Praeguse prindijärjestuse printimiseks PictBridge printeriga ühendatud kaamera korral valige **Print (DPOF)** (Prindikomplekt DPOF) PictBridge menüüs ja järgige mitme pildi printimise samme juhises „Mitme pildi printimine” praeguse järjekorra muutmiseks ja printimiseks (lk. 153). DPOF, digitaalse trükijärjekorra formaadi kuupäeva ja jäljendi suvandeid ei toetata printides läbi USB otseühenduse; jooksva prindijärjestuse fotodele salvestuskuupäeva printimiseks kasutage PictBridge **Time stamp** (Ajatempel) suvandit.

Print set (DPOF) (Prindikomplekt (DPOF)) valikut ei saa kasutada, kui mälukaardil ei ole piisavalt ruumi printimisjärjestuse salvestamiseks.

NEF (RAW) fotosid (lk. 62) ei saa seda suvandit kasutades valida. JPEG koopiaid NEF (RAW) piltidest saab luua **NEF (RAW) processing** (NEF (RAW) töötlemine) valiku abil viimistlusmenüüs.

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

Menüüjuhis

Käesolev menüü kuvatakse MENU nuppu vajutades; allpooltoodud menüüde hulgast valimiseks vajutage ◀. Selles peatükis kirjeldatakse allpooltoodud menüüdes olevaid suvandeid.

Taasesitusmenüü: Piltide haldus **160**

Võttemenüü: Võttesuvandid **165**

Kohandatud sätted: kaamera sätete peenhäälestus **171**

Häälestusmenüü: fotoaparaadi häälestamine **202**

Viimistlusmenüü: Viimistletud koopiate loomine **209**

Recent Settings (Viimased Sätted)/My Menu (Minu menüü) **224**

▶ Taasesitusmenüü: Piltide haldus

Taasesitusmenüü sisaldab allpool loetletud suvandeid. Taasesitusmenüü kuvamiseks vajutage MENU ja praeguse menüü esiletõstmiseks vajutage ◀, seejärel vajutage ▲ või ▼ taasesitusmenüü esiletõstmiseks; lisateabe saamiseks vaadake lehekülge 19.

Suvand	Vt. lk.
Delete (Kustuta)	162
Playback folder (Taasesituskaust)	162
Hide image (Peida pilt)	162
Display mode (Kuva režiim)	163
Image review (Pildi ülevaatus)	163

Suvand	Vt. lk.
Rotate tall (Pööra portreeformaati)	163
Pictmotion (Pictmotion)	141
Slide show (Slaidiesitus)	143
Print set (DPOF) (Prindikomplekt (DPOF, digitaalne trükijärjekorra formaat))	157

Mitme pildi valimine

Mitme pildi valimiseks **Delete** (Kustuta) (lk. 162), **Hide image** (Peida pilt) (lk. 162), **Pictmotion** (lk. 163) ja otsese printimise jaoks (lk. 150):

▮▮ *Pisipildi valimine*

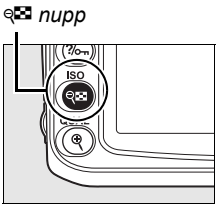
Piltide valimiseks pisipiltide loendist, valige „Selected” (Valitud), „Select/Se” (Valige/seage), „Print select” (Printige valitud), või „Print (DPOF)” suvand ja järgige allpooltoodud samme.

1 Valige pilt.

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

2 Valige esiletõstetud pilt.

Vajutage 🔍 nuppu esiletõstetud pildi valimiseks. Valitud pildid tähistatakse ikooniga. Printimiseks pilte valides vajutage 🔍 nuppu ja koopiate arvu valimiseks vajutage ▲ või ▼.



3 Lisapiltide valimiseks korrake 1. ja 2. sammu.

Pildi valiku tühistamiseks tõstke see esile ja vajutage 🔍 nuppu.

4 Toimingu lõpetamiseks vajutage ⓚ.

Kuvatakse kinnitusdialoog, valige **Yes** (Jah) ja vajutage ⓚ.

■ *Kuupäeva valik*

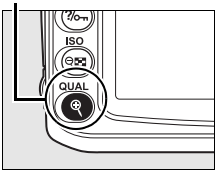
Kuupäeva valimiseks valige „Select date” (Valige kuupäev) suvand ja järgige allpooltoodud samme.

1 Tõstke kuupäev esile.

Vajutage ▲ või ▼ kuupäeva esiletõstmiseks.

Esiletõstetud kuupäeval tehtud piltide vaatamiseks vajutage ⊖⊞. Kasutage piltide vaatamiseks mitmikvalijat või vajutage ⊕, et näha praegust pilti täisekraanil. Vajutage ⊖⊞, et naasta kuupäevade loendisse.

⊕ *nupp*



2 Esiletõstetud kuupäeva valimine.

Vajutage ▶ kuupäevade loendis või ⓚ pisipiltide loendis, et valida kõik esiletõstetud kuupäeval tehtud pildid. Valitud kuupäevad on tähistatud ☑ ikooniga.

3 Lisapiltide valimiseks korrake 1. ja 2. sammu.

Kuupäeva valiku tühistamiseks tõstke see esile ja vajutage ▶. Valitud kuupäeva tühistamiseks pisipiltide loendis vajutage ⓚ.

4 Toimingu lõpetamiseks vajutage ⓚ.

Kuvatakse kinnitusdialoog, valige **Yes** (Jah) ja vajutage ⓚ.

Delete (Kustuta)

Kustutamismenüü sisaldab järgnevaid suvandeid:

Suvand	Kirjeldus
Selected (Valitud)	Kustuta valitud pildid.
Select date (Valige kuupäev)	Kustuta kõik valitud kuupäeval tehtud pildid.
All (Kõik)	Kustuta kõik pildid praegu taasesituseks valitud kaustast.

Kaitstud ja peidetud pildid
Kaitstud ja peidetud pilte ei kustutata.

Playback Folder (Taasesituskaust)

Valige kaust taasesituseks:

Suvand	Kirjeldus
Current (Praegune) (vaikimisi)	Taasesituse ajal kuvatakse ainult fotod kaustast, mis on praegu valitud pildistamismenüüst valiku **Active folder** (Aktiivne kaust) jaoks. See suvand valitakse automaatselt, kui foto on tehtud. Kui mälukaart on sisestatud ja see suvand valitud enne, kui pildid on tehtud, kuvatakse taasesituse ajal teade, et kaustas pole pilte. Valige **All** (Kõik), et alustada taasesitust.
All (Kõik)	Kõigis kaustades olevad pildid on taasesituse ajal nähtavad.

Hide Image (Peida pilt)

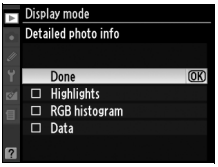
Peitke või näidake valitud pilte. Varjatud pildid on nähtaval ainult **Hide image** (Peida pilt) menüüs ning neid on võimalik kustutada ainult mälukaardi formaatimise abil.

Suvand	Kirjeldus
Select/set (Vali/määra)	Peitke või näidake valitud pilte.
Select date (Valige kuupäev)	Peitke või näidake kõiki valitud kuupäeval tehtud pilte.
Deselect all? (Kas tühistada kõik valikud?)	Näidake kõiki pilte.

Kaitstud ja peidetud pildid
Kaitstud pildi näitamine eemaldab pildilt ühtlasi ka kaitse.

Display Mode (Kuva režiim)

Valige informatsioon, mis on saadaval taasesituse fototeabe kuval (lk. 129). Vajutage ▲ või ▼, et suvandit esile tõsta, seejärel vajutage ▶, et fototeabe kuvamiseks suvandit valida. Valitud piltide kõrvale ilmub ☑; valiku tühistamiseks tõstke esile ja vajutage ▶. Taasesitusmenüüsse naasmiseks tõstke esile **Done** (Valmis) ja vajutage ⓚ.



Suvand		Kirjeldus
Detailed photo info (Üksikasjalik fototeave)		
	Highlights (Helendid)	Väga eredad alad vilguvad sisse ja välja (Helendid).
	RGB histogram (RGB histogramm)	Fototeabe ekraanil kuvatakse punased, rohelised ja sinised histogrammid.
	Data (Kuupäev)	Fototeabe ekraanil kuvatakse pildistamise andmete leheküljed (kaasa arvatud fotoaparaadi nimi, mõõtmine, säritus, fookuskaugus, valge tasakaalustamine ja pildi suvandid).

Image Review (Pildi ülevaatus)

Valige, kas pildid kuvatakse monitorile automaatselt kohe pärast võtte tegemist.

Suvand	Kirjeldus
On (Sees) (vaikimisi)	Pildid kuvatakse monitorile automaatselt kohe pärast võtte tegemist.
Off (Väljas)	Pilte saab kuvada ainult ▶ nupu vajutamisel.

Rotate Tall (Pööra portreeformaati)

Valige, kas pöörata „püstiseid” (portree-orientatsiooniga) pilte taasesitusel kuvamisel. Arvestage, et kuna kaamera on pildistamise ajal juba õigesti orienteeritud, ei pöörata pilte nende ülevaatamise ajal automaatselt (lk. 128).

Suvand	Kirjeldus
On (Sees) (vaikimisi)	Püstiste (portreeformaat) piltide pööramine kaamera monitoril kuvamiseks toimub automaatselt. **Off** (väljas) valikul pildi **Auto image rotation** (Automaatpööramise) jaoks (lk. 205) kuvatakse need laiformaadis (maastik).
Off (Väljas)	Pikisuunalised (portreeformaat) pildid kuvatakse laiformaadis (maastik).

Pictmotion

Looge ja vaadake slaidiesitusi kohandatud üleminekute ja taustamuusikaga (lk. 141).

Slide show (Slaidiesitus)

Piltide ühekaupa uuesti näitamine lihtsa automaatse slaidiesitusena (lk. 143).

Print Set (DPOF) (Prindikomplekt (DPOF), digitaalne prindijärjestuse formaat)

Valige **Select/set** (Vali/seadista) piltide valikuks printimiseks DPOF-ühilduval seadmel (lk. 157). Valige **Deselect all?** (Kas tühistada kõik valikud?) kõikide piltide eemaldamiseks jooksvast prindijärjestusest.

Võttemenüü: Võttesuvandid

Võttemenüü sisaldab allpool loetletud suvandeid. Võttemenüü kuvamiseks vajutage MENU ja jooksva menüü helendamiseks vajutage ◀, seejärel vajutage ▲ või ▼, et helendada võttemenüü; lisateabe saamiseks vaadake lehekülge 19.

Suvand	Vt. lk.
Set Picture Control (Pildi töötlemisprogrammi seadistamine)	108
Manage Picture Control (Halda pildi töötlemisprogrammi)	113
Image Quality (Pildi kvaliteet)	62
Image Size (Pildi suurus)	63
White Balance (Valge tasakaal)	95
ISO Sensitivity Settings (ISO tundlikkuse sätted)	166
Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus)	119

Suvand	Vt. lk.
Color Space (Värviruum)	167
Long exp. NR (Pika särituse müra vähendamine)	167
High ISO NR (Kõrge ISO müra vähendamine)	168
Active folder (Aktiivne kaust)	169
Multiple Exposure (Mitmiksäritus)	121
Movie setting (Video seadistus)	170

Set Picture Control (Seadista pildi töötlemisprogramm)

Valige kaameraga kaasasolevate pildi töötlemisprogrammide hulgast, et koheselt reguleerida pildi töötlemise suvandeid (lk. 108). See suvand on saadaval ainult **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides.

Manage Picture Control (Halda pildi töötlemisprogrammi)

Salvestage ja modifitseerige valitud pildi töötlemisprogrammi kombinatsioone või kopeerige valitud pilditöötlemisprogamm mälukaardilt või mälukaardile (lk. 113). See suvand on saadaval ainult **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides.

Image Quality (Pildi kvaliteet)

Valige pildi kvaliteet (lk. 62). See suvand on saadaval kõikides režiimides.

Image Size (Pildi suurus)

Valige piltide suurus salvestamisel (lk. 63). See suvand on saadaval kõikides režiimides.

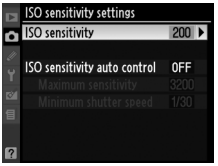
White Balance (Valge tasakaal)

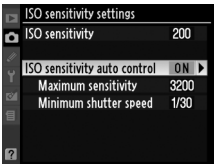
Reguleerige valge tasakaalu sätted (lk. 95). See suvand on saadaval ainult **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides.

ISO Sensitivity Settings (ISO tundlikkuse sätted)

ISO tundlikkuse reguleerimine (lk. 74). See suvand on saadaval kõikides režiimides.

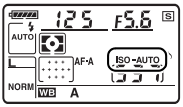
▮▮ *ISO Sensitivity Auto Control (P, S, and A Modes Only) (ISO tundlikkuse automaatne juhtimine (ainult P, S ja A režiimides))*





Off (Väljas) (vaikesäte) valikul **ISO sensitivity auto control** (ISO tundlikkuse automaatne juhtimine) suvandi jaoks fikseeritakse ISO tundlikkus kasutaja poolt valitud väärtusele (vt lk. 74). Kui valitud on **On** (Sees), reguleeritakse ISO tundlikkust automaatselt, kui optimaalset säritust ei ole kasutaja seadistatud väärtusega võimalik saavutada (välklambi taset reguleeritakse vastavalt). Maksimaalset ISO tundlikkuse väärtust saab valida, kasutades **Maximum sensitivity** (Maksimaalne tundlikkus) suvandit **ISO sensitivity auto control** (ISO tundlikkuse automaatne kontroll) menüüs (valige madalamad väärtused müra ennetamiseks; ISO tundlikkuse minimaalne väärtus on automaatselt seadistatud ISO 200-le). Säritusrežiimides **P** ja **A** reguleeritakse tundlikkust ainult juhul kui alasäritus tekiks suvandis **Minimum shutter speed** (Minimaalne säriaeg) seadistatud kiiruse juures. Aeglasemaid säriaegu võib kasutada, kui optimaalset säritust ei ole võimalik suvandis **Maximum sensitivity** (Maksimaalne tundlikkus) valitud ISO tundlikkuse juures saavutada.

Kui valitud on **On** (Sees), kuvatakse juhtpaneelil ja pildiotsijal **ISO-AUTO**. Need näidikud vilguvad, kui tundlikkus on erinev kasutaja poolt valitud väärtusest.



ISO tundlikkuse automaatne juhtimine

Müra teke on tõenäolisem suurema tundlikkuse korral. Kasutage müra vähendamiseks võttemenüü suvandit **High ISO NR** (Kõrge ISO NR) (vt. lk. 168). Madala säriajaga päevavalguses välklambiga või eredal taustal tehtud fotodel võivad esiplaanil olevad objektid olla alasäritatud. Valige mõni muu välklambi režiim, kui aeglane sünkroniseeritud välk või valige säritusrežiim **A** või **M** ja valige suurem apertuur. Pidage silmas, et välklambi kasutamisel kasutab kaamera säriaega, mis on valitud kohandatud sättes e1 (**Flash shutter speed** (Välklambi säriaeg), lk. 185), selle asemel, et kasutada valitud väärtust suvandist **Minimum Shutter speed** (Minimaalne säriaeg).

Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus)

Seda suvandit kasutatakse heledas valguses või varjus olevate detailide esiletoomiseks (lk. 119). Vaikesäte on **Auto** (Automaatne). See suvand on saadaval ainult **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides.

Color Space (Värviruum)

Värviruum määrab värvide reproduktsioonis kasutatava värvigamma. Valige värviruum vastavalt sellele, kuidas fotosid pärast fotoaparaadist eemaldamist töödeldakse. See suvand on saadaval kõikides režiimides.

Suvand	Kirjeldus
sRGB **sRGB** (vaikimisi)	Valige fotode jaoks, mida prinditakse või kasutatakse olemasoleval kujul, ilmatäiendava töötluseta.
Adobe **Adobe RGB**	See värviruum suudab väljendada laiemat värvigammat kui sRGB, olles seega eelistatum valik piltide jaoks, mida töödeldakse või retušeeritakse tugevalt.

Color space (Värviruum)

Värviruumid määravad värvidevahelise vastavuse ning numbrilised väärtused, mis väljendavad neid digitaalses pildifailis. sRGB värviruum on üldlevinud, Adobe RGB värviruumi kasutatakse tüüpiliselt publikatsioonide ja kommertstrükiste jaoks. sRGB-d soovitatakse kasutada ilma muudatusteta printimiseks või ilma värvihalduseta rakendustes kasutamiseks mõeldud fotode jaoks, aga samuti printimiseks mõnede koduprinterite, ExifPrint otseprintimise võimaluse, kioskiprintintimise või muu kommertsprintimisteenuse vahendusel. Adobe RGB fotosid saab samuti nende suvanditega printida, kuid värvid ei ole nii eredad.

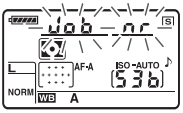
Adobe RGB värviruumis tehtud JPEG fotod ühilduvad DCF versiooniga; rakendused ja printerid, mis toetavad DCF versiooni, valivad õige värviruumi automaatselt. Juhul kui rakendus või seade ei toeta DCF versiooni, valige vastav värviruum käsitsi. Täiendavaid juhiseid ja teavet vaadake rakenduse või seadmega kaasasolnud dokumentidest.

Nikoni tarkvara

ViewNX (kaasasolev) ja Capture NX 2 (saadaval eraldi) valivad selle kaameraga tehtud fotode avamisel automaatselt õige värviruumi.

Long Exp. NR (Long Exposure Noise Reduction) (Pika sarituse müra vähendamine)

Valige, kas vähendada piltidel müra, mis tekib aeglaste säriaegadega. See suvand on saadaval kõikides režiimides.

Suvand	Kirjeldus
On (sees)	Fotosid, mis on tehtud säriajaga rohkem kui 8 s, töödeldakse müra vähendamise eesmärgil. Töötlemiseks vajalik aeg on umbes võrdne käesoleva säriajaga; töötlemise ajal hakkab säriaja/ava näidikutel vilkuma „job nr" ja pilte ei saa teha. Pidevas vabastusrežiimis on kaadri kiirused aeglased ja mälupuhvri mahutavus langeb. Müra vähendamine ei ole piltide taasnäitamisel nähtav enne, kui töötlemine on lõppenud; Müra ei vähendata, kui fotoaparaat enne töötlemise lõppu välja lülitatakse. 
Off (Väljas) (vaikimisi)	Pika sarituse müra vähendamine on välja lülitatud.

High ISO NR (Kõrge ISO müra vähendamine)

Fotodel, mis on tehtud kõrge ISO tundlikkusega, saab töötlemise teel müra vähendada. See suvand on saadaval kõikides režiimides.

Suvand	Kirjeldus
HIGH **High (Kõrge)**	Müra vähendamine toimib ISO tundlikkustel ISO 800 ja kõrgemad. Fotode töötlemise ajal langeb mälupuhvri võimsus. Valige müravähenduse ulatuseks kas **High** (kõrge), **Normal** (normaalne) või **Low** (madal).
NORM **Normal (Tavaline)** (vaikimisi)	
LOW **Low (madal)**	
Off (Väljas)	Müra vähendamine toimib ainult tundlikkustel Hi 0,3 ja kõrgemad. Müravähenduse on väiksem **Low** (madal) valikul **High ISO NR** (Kõrge ISO NR) suvandi jaoks.

Active Folder (Aktiivne kaust)

Looge, nimetage ümber või kustutage kaustu, milles salvestatakse järgmised pildid. See suvand on saadaval kõikides režiimides.

- **Select folder (Valige kaust)**: Valige kaust, milles salvestatakse järgnevad pildid.

- **New (Uus)**: Looge uus kaust ja nimetage see vastavalt allpool kirjeldatule.
- **Rename (Nimeta ümber)**: Vali loendist kaust ja nimeta see ümber vastavalt allpool kirjeldatule.
- **Delete (Kustuta)**: Kustuta kõik tühjad kaustad mälukaardil.

Naming and Renaming Folders (Kaustade nimetamine ja ümbernimetamine)

Kaustade nimed saavad olla kuni viis tähemärki pikad. Kursori viimiseks nimealale vajutage ⊞ nuppu ja vajutage ◀ või ▶. Jooksvas kursori asendis uue tähe sisestamiseks kasutage mitmikvalijat, et helendada soovitud tähemärk klaviatuurialal ja vajutage ⊕ nuppu. Tähe kustutamiseks kursori olemasolevalt kohalt vajutage klahvi 🗑. Vajutage Ⓚ, et salvestada muutused ja naasta võttemenüüsse või vajutage MENU, et väljuda uut kausta loomata või kausta nime muutmata.

Folder Names (Kaustade nimed)

Mälukaardil eelnevad kaustade nimedele kaamera poolt automaatselt määratud kolmekohalised numbrid (nt. 100NCD90). Iga kaust mahutab kuni 999 fotot. Pildistamise ajal salvestatakse pildid valitud nimega suurima numbriga kausta. Kui foto tehakse siis, kui käesolev kaust on täis või sisaldab fotot numbriga 9999, loob kaamera uue kausta, lisades number ühe käesoleva kausta numbrile (nt. 101NCD90). Kaamera käsitleb kaustu sama nimega, kuid erineva kausta numbriga kui sama kausta. Näiteks kui kaust NIKON on valitud suvandi **Active folder** (Aktiivne kaust) jaoks, siis on nähtavad fotod kõikidest kaustadest nimega NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON jne), kui suvand **Current** (Jooksev) on valitud suvandi **Playback folder** (Taasesituskaust) jaoks (lk. 162). Ümbernimetamine muudab kõiki sama nimega kaustu, kuid jätab kaustade numbrid puutumata.

Multiple Exposure (Mitmiksäritus)

Looge uus foto kahest või kolmest säritusest (lk. 121). See suvand on saadaval ainult **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides.

Movie setting (Video seadistus)

Valige kaadri suurus ja heli suvandid videode jaoks (lk. 50). See suvand on saadaval kõikides režiimides.

▮▮ *Quality (Kvaliteet)*

Valige kaadri suurus.

Suvand	Kirjeldus
1280 720 **1280×720 (16:9)**	Salvestage filme kaadri kiirusega 24 kaadrit sekundis. Iga kaadri suurus on 1280 × 720 pikslit. Valige kõrgema kvaliteedi jaoks.
640 424 **640×424 (3:2)** (vaikimisi)	Salvestage filme kaadri kiirusega 24 kaadrit sekundis. Iga kaadri suurus on 640 × 424 pikslit.
320 216 **320×216 (3:2)**	Salvestage filme kaadri kiirusega 24 kaadrit sekundis. Iga kaadri suurus on 320 × 216 pikslit. Valige vähendatud failisuuruse jaoks.

▮▮ *Sound (Heli)*

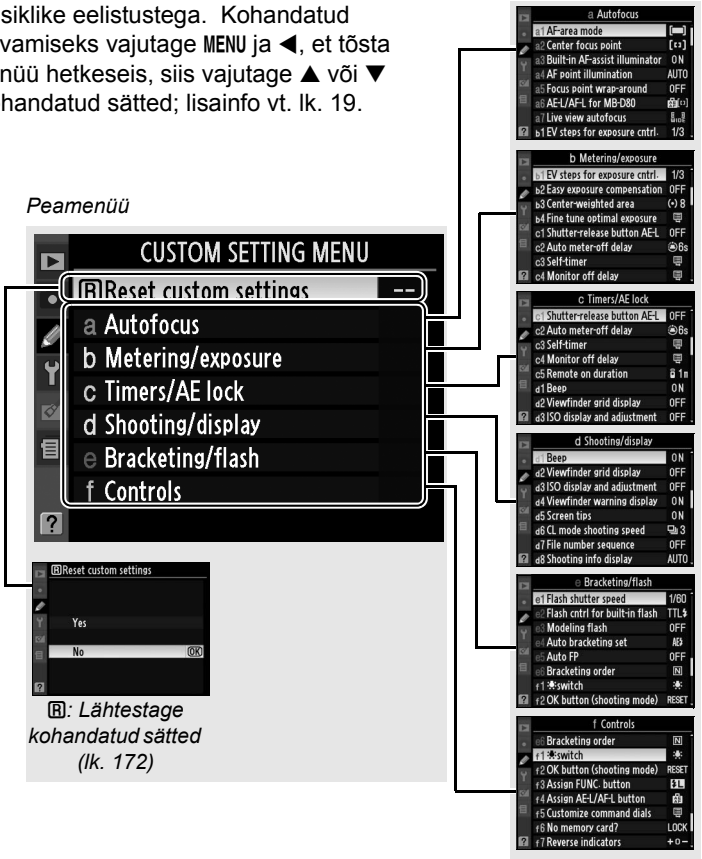
Valige **On** (Sees) (vaikesäte), et salvestada heliga filme, **Off** (Väljas), et salvestada hääletuid filme.

Kohandatud sätted: kaamera sätete peenhäälestus

Kohandatud sätteid kasutatakse kaamera sätete kohandamiseks isiklike eelistustega. Kohandatud sätete menüü kuvamiseks vajutage MENU ja ◀, et tõsta esile jooksva menüü hetkeseis, siis vajutage ▲ või ▼ esile toomaks kohandatud sätted; lisainfo vt. lk. 19.

Kohandatud sätte grupid

Peamenüü



R: Lähtestage kohandatud sätted (lk. 172)

Saadaval on järgmised kohandatud sätted:

	Kohandatud säte	Lehekülg
Ⓡ	**Reset custom settings (Lähtestage kohandatud sätted)**	172
a	**Autofocus (Automaatse teravustamise süsteem)**	
a1	AF-area mode (Automaatse teravustamise ala režiim)	172
a2	Center focus point (Keskmine fookuspunkt)	174
a3	Built-in AF-assist illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abivalgustus)	174
a4	AF Point Illumination (Automaatse teravustamise punkti valgustus)	175
a5	Focus point wrap-around (Fookuspunkti pööramine)	175
a6	AE-L/AF-L for MB-D80 (automaatsärituse/automaatse teravustamise lukustus MB-D80 jaoks)	176
a7	Live view autofocus (Automaatne teravustamine reaalaja vaates)	176
b	**Metering/exposure (Mõõtmine/säritus)**	
b1	EV steps for exposure cntrl. (Säriarvu sammud särituse juhtimiseks)	177
b2	Easy exposure compensation (Kerge särituskompensatsioon)	177
b3	Center-weighted area (Kaalutud keskmise ala)	178
b4	Fine tune optimal exposure (Peenhäälestage optimaalne säritus)	178
C	**Timers/AE lock (Taimerid/automaatse särituse lukk)**	
c1	Shutter-release button AE-L (Katiku vabastusnupp automaatse särituse lukk)	179
c2	Auto Meter-off Delay (Automaatne mõõtur välja lülitatud viivitus)	179
c3	Self-timer (Taimer)	179
c4	Monitor off Delay (Monitori väljalülitamise viivitus)	180
c5	Remote on duration (Kaugjuhtimise sisselülituse viivitus)	180
d	**Shooting/display (Pildistamine/näidik)**	
d1	Beep (Piiks)	180

	Kohandatud säte	Lehekülg
d	**Shooting/display (Pildistamine/näidik)**	
d2	Viewfinder grid display (Pildiotsija ruudustiku kuva)	181
d3	ISO display and adjustment (ISO näidik ja häälestamine)	181
d4	Viewfinder warning display (Pildiotsija hoiatusnäidik)	181
d5	Screen Tips (Ekraaninõuanded)	182
d6	CL mode shooting speed (CL režiimi võttekiirus)	182
d7	File Number Sequence (Faili numbri järjestus)	182
d8	Shooting info display (Võtteteabe kuva)	183
d9	LCD Illumination (LCD valgustus)	183
d10	Exposure delay mode (särituse viivitusrežiim)	183
d11	Flash warning (välklambi hoiatus)	183
d12	MB-D80 battery type (MB-D80 aku tüüp)	184
e	**Bracketing/flash (Kahveldus/välklamp)**	
e1	Flash Shutter Speed (Välklambi säriaeg)	185
e2	Flash cntrl for built-in flash (Välgu juhtimine sisseehitatud välgu puhul)	185
e3	Modeling Flash (Kujundusvälk)	191
e4	Auto bracketing set (Automaatne kahveldussäte)	191
e5	Auto FP (Automaatne fookustasand)	195
e6	Bracketing order (Kahvelduse järjestus)	195
f	**Controls (Juhtimisseadmed)**	
f1	☀ switch (D lüliti)	196
f2	OK nupp (pildistamisrežiim)	196
f3	Assign FUNC. Button (FUNC. nupu funktsiooni määramine)	197
f4	Assign AE-L/AF-L Button (Automaatse särituse luku/automaatse teravustamise luku nupu määramine)	200
f5	Customize command dials (Kohandage käsuskaalad)	201
f6	No memory card? (Mälukaarti pole?)	201
f7	Reverse indicators (Vastassuunalised näidikud)	201

Ⓡ: Reset Custom Settings (Lähtestage kohandatud sätted)

Valige kas taastada vaikesätted momendi kohandatud sätete jaoks. Vt. vaikesätete loendit lk. 260. Kahe nupuga lähtestusel kohandatud sätteid ei lähtestata.

Suvand	Kirjeldus
Yes (Jah)	Taasta momendi kohandatud sätete vaikesätted (lk. 260).
No (Ei)	Väljuge ilma kohandatud sätteid muutmata.

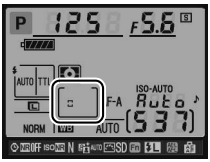
a: Autofocus (Automaatse teravustamise süsteem)

a1: AF-area Mode (Automaatse teravustamise ala režiim)

kuidas valitakse fookuspunkt automaatsel teravustamisel. Valige järgmiste võimaluste hulgast:

Suvand	Kirjeldus
Single point (Üksik punkt)	Kasutaja valib fookuspunkti kasutades multiselektorit; kaamera fokuseerib ainult valitud fookuspunktis olevale subjektile. Kasutage liikumatute subjektide puhul. Vaikesäte režiimi jaoks.
Dynamic area (Dünaamiline ala)	**Automaatse teravustamise režiimides AF-A ja AF-C** valib kasutaja fookuspunkti käsitsi, kaamera aga fokuseerib lähtudes infost ümbritsevate fookuspunktide kohta kui subjekt ajutiselt lahkub valitud punktist. Kasutage korrapäratult liikuvate subjektide puhul. **Automaatse teravustamise režiimis AF-S** valib kasutaja fookuspunkti käsitsi; kaamera fokuseerib ainult valitud fookuspunktis olevale subjektile. Vaikesäte režiimi jaoks.
Auto-area (Automaatne ala)	Fotoaparaat tuvastab subjekti automaatselt ja valib fookuspunkti. G või D tüüpi objektiivi kasutamisel on kaamera võimeline eristama inimsubjekte taustast parema subjekti tuvastamise saavutamiseks. Vaikesäte režiimide AUTO, , , , , **P**, **S**, **A** ja **M** jaoks.
3D-tracking (11 points) (Ruumiline jälgimine (11 punki))	**Automaatse teravustamise režiimides AF-A ja AF-C** valib kasutaja fookuspunkti kasutades multiselektorit. Kui kasutaja muudab kompositsiooni pärast fokuseerimist kasutab kaamera ruumilist jälgimist uue fookuspunkti valimiseks ja hoidmaks fookust lukustatuna originaalsubjektil seni, kuni katikunupp on poolenisti vajutatud. Kasutage fotode ümberkadreerimisel pildistades suhteliselt paigalseisvaid subjekte. Kui subjekt lahkub pildiotsijast, eemaldage sõrm katikunupult ja kadreerige foto uuesti subjektiga valitud fookuspunktis. **Automaatse teravustamise režiimis AF-S** valib kasutaja fookuspunkti käsitsi; kaamera fokuseerib ainult valitud fookuspunktis olevale subjektile.

Momendi sätet näitab pildistamisteabe kuva (lk. 10).



3D-tracking(11 points) (Ruumiline jälgimine (11 punkti))
Kui katiku vabastusnupp on poolenisti alla vajutatud, salvestatakse fookuspunkti ümbritsevas alas olevad värvid kaamerasse. Järelikult ruumiline kalkeerimine ei pruugi anda soovitud tulemust subjektidega, mis on taustaga sama värvi.

a2: Center Focus Point (Keskmine fookuspunkt)

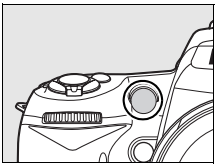
See valik (võimalik kõigis pildistamisrežiimides) määrab keskmise fookuspunkti suuruse.

Suvand	Pildiotsija ekraan	Kirjeldus
Normal zone (Normaalne) (vaikimisi)		Fokuseerimine statsionaarsetele subjektidele, mida saab kergelt kadreerida fookuspunkti.
Wide zone (Lai)		Fokuseerimine liikuvatele subjektidele. Ei ole kasutatav kui Kohandatud Sätted a1 jaoks on valitud **Auto-area** (Automaatne ala) (**AF-area mode** (Automaatse teravustamise ala režiim).

Lisainfo fookuse sätete kohta vt. lk. 54.

a3: Built-in AF-Assist Illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abivalgustus)

Valige, kas sisseehitatud automaatse teravustamise abivalgustus valgustab, et abistada fokuseerimise talitusel, kui valgustus on nõrk. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides väljaarvatud ja .



Suvand	Kirjeldus
On (sees) (vaikimisi)	Kui pildistatav subjekt on nõrgalt valgustatud siis sisseehitatud automaatse teravustamise abivalgustus valgustab, et abistada fokuseerimise talitusel ühe ala automaatsel servo-teravustamisel (on valitud automaatse teravustamise režiim **AF-S** või automaatse teravustamise režiimis **AF-A** on valitud ühe ala automaatne servo-teravustamine) kui Kohandatud Sätted a1 (**AF-area mode** (Automaatse teravustamise ala režiim)) jaoks on valitud **Single point** (Üksik punkt), **Auto-area** (Automaatne ala) või **3D-tracking (11 points)** (Ruumiline jälgimine (11 punkti)) või kui Kohandatud Sätted a1 on **Dynamic area** (Dünaamiline ala) ja on valitud keskmine fookuspunkt.
Off (Väljas)	Automaatse teravustamise abivalgustus ei valgusta, et abistada fokuseerimise talitusel. Fotoaparaat võib automaatse teravustamise abil mitte teravustada, kui valgustus on nõrk.

Automaatse teravustamise abivalgustus

Automaatse teravustamise abivalgustuse ulatus on umbes 0,5–3,0 m; valgustuse kasutamisel kasutage objektiivi, mille fookuskaugus on 24–200 mm. ja eemaldage objektiivi päikesekaitse.

Vaadake lisaks

Piirangute kohta objektiividele, mida saab kasutada automaatse teravustamise abiga, vaadake lehekülge.

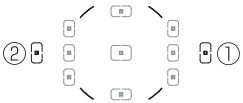
a4: AF Point Illumination (Automaatse teravustamise punkti valgustus)

Valige, kas aktiivne fookuspunkt on esile tõstetud pildiotsijas punasena. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

Suvand	Kirjeldus
Auto (Automaatne) (vaikimisi)	Valitud fookuspunkt tõstetakse esile automaatselt, et oleks loodud kontrast taustaga.
On (sees)	Valitud fookuspunkt on alati esile tõstetud, sõltumata tausta eredusest. Sõltuvalt tausta eredusest, võib valitud fookuspunkt olla raskesti märgatav.
Off (Väljas)	Valitud fookuspunkt ei ole esile tõstetud.

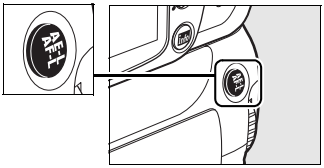
a5: Focus Point Wrap-Around (Fookuspunkti pööramine)

Valige, kas fookuspunkti valik „pöördub” pildiotsija ühest servast teise. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

Suvand	Kirjeldus
Wrap (Pööramine)	Fookuspunkti valik „pöördub” ülevalt alla, alt ülesse, paremalt vasakule ja vasakult paremale, nii et näiteks vajutades ▶, kui fookuspunkt pildiotsija kuva paremas servas on esile tõstetud (①) valitakse vastav fookuspunkt kuva vasakus servas (②). 
No wrap (Ilma pööramata) (vaikimisi)	Fookusala kuva on seotud kõige välisemate fookuspunktidega, nii et näiteks vajutades ▶, kui fookuspunkt on valitud kuva paremas servas, ei oma mõju.

a6: AE-L/AF-L for MB-D80 (automaatsärituse/automaatse teravustamise lukustus MB-D80 jaoks, AE-L/AF-L MB-D80 jaoks)

Valige AE-L/AF-L nupuga määratud funktsioon valikulise MB-D80 akupaki korral. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.



Suvand	Kirjeldus
AE/AF lock (automaatsärituse/ automaatse teravustamise lukustus)* (vaikimisi)	Teravustamise ja särituse lukustus kui on vajutatud MB-D80 AE-L/AF-L nupp.
AE lock only (automaatsärituse lukustus ainult)*	Särituse lukustus kui on vajutatud MB-D80 AE-L/AF-L nupp.
AF lock only (automaatse teravustamise lukustus ainult)*	Teravustamise lukustus kui on vajutatud MB-D80 AE-L/AF-L nupp.
AE lock (Hold) (Automaatsärituse lukustus (püsiv))	Särituse lukustus kui on vajutatud MB-D80 AE-L/AF-L nuppu, jääb lukustatuks kuni nuppu vajutatakse teist korda või säritusmõõdik lülitub välja.
AF-ON (automaatne teravustamine-sees)*	MB-D80 AE-L/AF-L nupu vajutamine lülitab automaatse teravustamise sisse.
FV lock (FV-lukk)	Välgu väärtus sisseehitatud välgu ja valikuliste SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, ja SB-R200 välklampide lukustatakse MB-D80 AE-L/AF-L nupu vajutamisel (lk. 198) ja jääb lukustatuks kuni nuppu vajutatakse teist korda või säritusmõõdik lülitub välja.
Focus point selection (Fookuspunkti valik)	Fookuspunkti (lk. 56) saab valida vajutades MB-D80 AE-L/AF-L nuppu ja liikudes alamkäsu skaalal.

* Vajutades ▶ kui need valikud on esile tõstetud kuvatakse **Focus point selection** (Fookuspunkti valiku) alammenüü. Kui on valitud **On** (Sees) saab fookuspunkti valida vajutades MB-D80 AE-L/AF-L nuppu ja liikudes alamkäsu skaalal.

a7: Live View Autofocus (Reaalajas vaate automaatne teravustamine)

See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) määrab kuidas valitakse fookuspunkt automaatsel teravustamisel reaalaja vaates. Valige järgmiste võimaluste hulgast:

režiim	Kirjeldus
Face priority (Näo prioriteet)	Kaamera tuvastab ja fokuseerib automaatselt kaamera vastasolevaid portree subjekte. Kasutage portreede jaoks; vaikesäte ja režiimides.
Wide area (Lai-ala) (vaikesäte)	Kasutage pihu-võteteks maastikust ja teistest mitte-portree subjektidest. Fookuspunkti saab valida käsitsi. Vaikesäte , , , , **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides.
Normal area (Normaalala)	Kasutage täpseks fokuseerimiseks valitud alale kaadris. Soovitav on statiiv. Vaikesäte režiimis.

b: Metering/Exposure (Mõõtmine/säritus)

b1: EV Steps for Exposure Cntrl. (Säriarvu sammud särituse juhtimiseks)

See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) määrab kindlaks, kas säriaja, ava, särituse ja välklambi kompensatsiooni ning kahvelduse reguleerimine tehakse sammuga, mis on vastav 1/3 või 1/2 säriarvust.

Suvand		Kirjeldus
1/3	**1/3 step (1/3 sammu)** (vaikesäte)	Muutused säriajas, avas, särituse kompensatsioonis ja välklambi kompensatsioonis on sammuga, mis on vastav 1/3 säriarvust. Kahvelduse muutuse sammuks saab valida 1/3, 2/3 ja 1 säriarvust.
1/2	**1/2 step (1/2 sammu)**	Muutused säriajas, avas, särituse kompensatsioonis ja välklambi kompensatsioonis on sammuga, mis on vastav 1/2 säriarvust. Kahvelduse muutuse sammuks saab valida 1/2 ja 1 säriarvust.

b2: Easy Exposure Compensation (Kerge särituskompensatsioon)

See võimalus (kasutatav **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides) määrab, kas ☒ nupp on vajalik särituskompensatsiooni sättimiseks (lk. 90). Kui on valitud **On** (Sees) vilgub särituse kuva keskel 0 isegi siis kui särituskompensatsioon on ±0.

Suvand	Kirjeldus
On (sees)	Särituskompensatsiooni saab sättida ühel käsuvaliku skaaladest (vt. märkus allpool). Valitud väärtus ei muutu kui säritusmõõdik lülitub välja, kaamera lülitatakse välja või Kohandatud Sätted b2 valik on **Off** (Väljas).
Off (Väljas) (vaikimisi)	Särituskompensatsioon sätestatakse vajutades ☒ nuppu ja liikudes käsuvaliku põhiskaalal.

Change Main/Sub (Muutke põhi-/alam-)
Kui Kohandatud Säte b2 (**Easy exposure compensation** (Kerge särituskompensatsioon)) on olekus **On** (Sees) siis sõltub särituskompensatsiooni sättimise skaala valikust Kohandatud Sätetes f5 (**Customize command dials** (Kohandage käsuskaalad)) > **Change main/sub** (Muutke pea-/alam-)) (lk. 201).

		Customize command dials (Kohandage käsuskaalad) > Change main/sub (Muutke pea-/alam-)	
		Off (Väljas) (vaikimisi)	On (Sees)
Säritus režiim	P	Sub-command dial (Alamkäskude skaala)	Sub-command dial (Alamkäskude skaala)
	S	Sub-command dial (Alamkäskude skaala)	Käsuvaliku põhiskaala
	A	Käsuvaliku põhiskaala	Sub-command dial (Alamkäskude skaala)
	M	pole saadaval	

b3: Center-Weighted Area (Kaalutud keskmise ala)

Särituse arvestamisel paneb keskkaalutud mõõtmine kõige suurema kaalu ringile kaadri keskel. Selle ringi diameetri (ϕ) saab seadistada 6, 8 või 10 mm pikkuseks. See valik on saadaval ainult **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides.

Suvand
(•)6 ϕ **6 mm**
(•)8 ϕ **8 mm** (vaikimisi)
(•)10 ϕ **10 mm**

b4: Fine Tune Optimal Exposure (Peenhäälestage optimaalne säritus)

Kasutage seda võimalust (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) kaamera poolt valitud säriarvu peenhäälestamiseks. Särituse võib peenhäälestada eraldi iga mõõtmismeetodi jaoks vahemikus +1 kuni –1 säriarvust sammudega 1/6 säriarvu.

Särituse peenhäälestamine

Säritust saab peenhäälestada eraldi iga kohandatud sätte panga jaoks ja seda ei mõjuta kahe nupuga lähtestamised. Pidage meeles, et kuna särituskompensatsiooni (☒) ikooni ei kuvata, on ainus võimalus määrata kindlaks, kui palju säritust on muudetud, vaadata kogust peenhäälestusmenüüs. Särituskompensatsiooni (lk. 90) eelistatakse enamikes olukordades.

c: Timers/AE Lock (Taimerid/automaatse särituse lukk)

c1: Shutter-Release Button AE-L (Katiku vabastusnupu automaatse särituse lukk)

Vaikesätte **Off** (Väljas) korral lukustub säritus ainult **AE-L/AF-L** nupu vajutamisel. **On** (Sees) valikul lukustub säritus samuti katiku vabastusnupu poolenisti vajutamisel. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

c2: Auto Meter-off Delay (Automaatse mõõturi väljalülituse viivitus)

See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) määrab kui kaua kaamera jätkab särituse mõõtmist kui ei toimu ühtegi operatsiooni. Valige 4 s, 6 s, 8 s, 16 s, 30 s, 1 minut, 5 minutit, 10 minutit või 30 minutit. Säriaja ja apertuuri näidikud lülituvad juhtpaneelil ja pildiotsijas automaatselt välja, kui särituse mõõturid lülituvad välja.

Valige lühem mõõturi väljalülitatuse viivitus, et aku kestaks kauem. Kui kaamerat toidab valikuline EH-5a või EH-5 AC adapter ei lülitu mõõturid automaatselt välja.

Suvand	
4s	**4 s (4 sek.)**
6s	**6 s (6 sek.)** (vaikimisi)
8s	**8 sek. (8 sek.)**
16s	**16 sek. (16 sek.)**
30s	**30 sek. (30 sek.)**
1m	**1 min.**
5m	**5 min.**
10m	**10 min.**
30m	**30 min.**

c3: Self-Timer (Taimer)

See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) määrab katiku vabastuse viivituse pikkuse (**Self-timer delay** (Taimeri viivitus); vt. paremal) ja võtete arvu (**Number of shots** (Võtete arv); valige väärtus 1–9), mis võetakse iga kord kui katiku vabastusnuppu vajutatakse taimeri režiimis (1-st erinevate väärtuste korral võetakse pildid kiirusega, mis on valitud L režiimi jaoks; lk. 182).

Self-Timer Delay (Taimeri viivitus)	
2s	**2 s (2 sek.)**
5s	**5 s (5 sek.)**
10s	**10 s (10 sek.)** (vaikimisi)
20s	**20 s (20 sek.)**

c4: Monitor off Delay (Monitori väljalülitamise viivitus)

See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) määrab kui kauaks jääb monitor sisselülitatuks kui ei toimu ühtegi operatsiooni taasesitamisel, piltide ülevaatusel või menüüde või pildistamisteabe kuvamisel. Võimalikud väärtused on 4 s (pildiülevaatuse vaikeseade), 10 s (taasesituse ja pildistamisteabe vaikeseade), 20 s (menüüde vaikeseade), 1 minut, 5 minutit või 10 minutit. Valige lühem monitori väljalülitamise viivitus, et aku kestaks kauem. Kui fotoaparaat saab toidet valikulisest EH-5a või EH-5 AC adapterist, jääb monitor sisselülitatuks, sõltumata valitud sättest, kui umbes kümne minuti jooksul ei teostata ühtegi toimingut.

Suvand	
4s	**4 s (4 sek.)**
10s	**10 s (10 sek.)**
20s	**20 s (20 sek.)**
1m	**1 min.**
5m	**5 min.**
10m	**10 min.**

c5: Remote on Duration (Kaugjuhtimise kestvus)

Valige kaua kaamera ootab kaugjuhtimissignaali enne viivitusega või kiirvastusega kaugjuhtimise režiimi tühistamist (lk. 68). Valige lühem aeg, et aku kestaks kauem. Vaikesäte on 1 minut.

See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

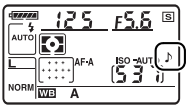
Suvand	
1m	**1 min.** (vaikimisi)
5m	**5 min.**
10m	**10 min.**
15m	**15 min.**

d: Shooting/Display (Pildistamine/näidik)

d1: Beep (Piiks)

Vaikesätte **On** (Sees) puhul kostab piiks kui kaamera fokuseerib ühe ala automaatsel servo-teravustamisel (**AF-S** või statsionaarsete subjektide pildistamisel automaatteravustamise režiimis **AF-A**), kui käib vabastustaimeri mahaloendus taimeri- või viivitusega kaugjuhtimisrežiimis (lk. 66, 68), või kui foto võetakse kiirvastusega kaugjuhtimisrežiimis (lk. 68). Piiksu ei kosta kui on valitud **Off** (Väljas).

See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides. Momendi sätet näidatakse juhtpaneelil: kuvatakse ♪ kui piiks on sees, 🔇 kui see on väljas.



d2: Viewfinder Grid Display (Pildiotsija ruudustiku kuva)

Valige **On** (Sees) et kuvada pildiotsija ruudustiku jooned abistamaks fotode kokkupanekul. Vaikeseade on **Off** (Väljas). See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

d3: ISO Display and Adjustment (ISO näidik ja häälestamine)

Valige **Show ISO sensitivity** (Näita ISO tundlikkust) (ISO) või **Show ISO/Easy ISO** (Näita ISO/Kerge ISO) (ISO) et kuvada momendi ISO tundlikkuse säte kaadriloendaja kuvas juhtpaneelil ja pildiotsijas. Kui on valitud **Show ISO/Easy ISO** (Näita ISO/Kerge ISO) (ISO) , saab ISO tundlikkust sättida liikudes alamkäskude skaalal (režiimid **P** ja **S**) või põhikäskude skaalal (režiim **A**). Valige **Show frame count** (Näita kaadriloendajat) (vaikesäte et näidata allesolevat särituste arvu kaadriloendaja kuvas.

See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

d4: Viewfinder Warning Display (Pildiotsija hoiatusnäidik)

Valige **On** (Sees) (vaikesäte) et kuvada järgmisi hoiatusi pildiotsijas:

Icon (Ikoon)	Kirjeldus
B/W	Kuvatakse kui on valitud ühevärviline Pildikontroll.
	Kuvatakse kui aku on tühjenemas.
	Kuvatakse kui pole sisestatud mälukaarti.

Neid hoiatusi ei kuvata kui on valitud **Off** (Väljas). See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

d5: Screen Tips (Ekraaninõuanded)

Valige **On** (Sees) (vaikesäte) et kuvada nõuandeid pildistamisteabe kuvas valitud elementide kohta, **Off** (Väljas) et lülitada nõuannete kuva välja. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

d6: CL Mode Shooting Speed (CL režiimi võttekiirus)

See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) määrab maksimaalse kaadri vahetuse kiiruse ⧉L (pidev vähene kiirus) režiimis. Valige väärtus vahemikus 1 kuni 4 kaadrit sekundis (fps); vaikimisi säte on 3 fps, kaadrit sekundis. Pange tähele, et kaadri vahetuse kiirus võib langeda alla valitud kiiruse katiku vähese kiiruse puhul.

d7: File Number Sequence (Faili numbri järjestus)

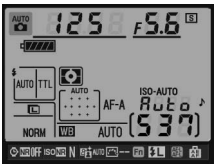
Foto tegemise hetkel tähistab fotoaparaat faili, lisades viimasena kasutatud faili numbrile ühe. See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) määrab kas failide nummerdamine jätkub uue kausta loomisel kasutatud viimasest numbrist, mälukaardi vormindamisest või uue mälukaardi sisestamisest kaamerasse.

Suvand	Kirjeldus
On (sees)	Kui on loodud uus kaust, formaaditud mälukaarti või fotoaparaati on sisestatud uus mälukaart, jätkub failide nummerdamine viimasest kasutatud numbrist või suurimast faili numbrist jooksvas kaustas, sõltuvalt sellest, mis on suurem. Kui foto tehakse hetkel, kui jooksev kaust sisaldab foto numbriga 9999, luuakse automaatselt uus kaust, alustades failide nummerdamist uuesti 0001-st.
Off (Väljas) (vaikimisi)	Kui luuakse uus kaust, formaaditakse mälukaart või sisestatakse fotoaparaati uus mälukaart, lähtestatakse failide nummerdamine 0001-le. Pidage meeles, et uus kaust luuakse automaatselt, kui foto tehakse hetkel, kui jooksev kaust sisaldab 999 fotot.
RESET **Reset (Lähtestage)**	Sama mis **On** (sees) korral, v.a et järgmisele fotole määratakse failinumber, suurendades ühe võrra suurimat failinumbrit jooksvas kaustas. Kui kaust on tühi, lähtestatakse faili nummerdamine 0001-le.

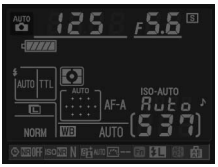
File Number Sequence (Faili numbri järjestus)
Kui jooksva kausta number on 999 ja see sisaldab 999 fotot või fotot numbriga 9999, blokeeritakse katiku vabastusnupp ja rohkem fotosid ei saa teha. Valige **Reset** (Lähtestamine) Kohandatud Sätted d7 (**File number sequence** (Faili numbri järjestus)) jaoks siis kas vormindage mälukaart või sisestage uus mälukaart.

d8: Shooting Info Display (Võtteteabe kuva)

Vaikesätte AUTO **Auto** (Automaatne) puhul muutub teabe kuva tähtede värv (lk. 10) automaatselt mustast valgeks või valgest mustaks vastavalt ümbritsevatele valgustustingimustele. Et alati kasutada sama tähtede värvi, valige **Manual** (Käsitsi) ja B **Dark on light** (Tume heledal) (mustad tähed) või W **Light on dark** (Hele tumedal) (valged tähed). Monitori eredus reguleeritakse automaatselt maksimaalsele kontrastile valitud teksti värviga.



Dark on light
(Tume heledal taustal)



Light on dark
(Hele tumedal taustal)

See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

d9: LCD Illumination (LCD valgustus)

Vaikeseade **Off** (väljas) korral süttib juhtpaneeli taustavalgus (LCD illuminator) ainult toitelüliti asendis ☼. **On** (Sees) valikul valgustatakse juhtpaneeli aktiveeritud säritusmõõturi korral (lk. 35). Valige **Off** (väljas) aku tööea pikendamiseks.

See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

d10: Exposure Delay Mode (Särituse viivitusrežiim)

Vaikeseadel **Off** (Väljas) vabastatakse katik katiku vabastusnupule vajutamisel. Olukordades, kus väikseimgi kaamera liikumine võib ähmastada pildid, võib valida **On** (Sees), et viivitada katiku vabastamisega umbes 1 sekund pärast katiku vabastamise nupu vajutamist ja peegli tõstmist. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

d11: Flash Warning (Välklambi hoiatus)

Režiimides **P**, **S**, **A** ja **M** tuleb välklamp enne kasutamist käsitsi tõsta. Kui on valitud **On** (Sees) (vaikesäte) selle võimaluse jaoks ja valgustus on ebapiisav, hakkab välklambi valmisoleku tuli (⚡) pildiotsijas vilkuma katiku vabastusnupu poolenisti vajutamisel, hoiatamaks et sisseehitatud välklamp on vajalik. Hoiatust ei kuvata kui on valitud **Off** (Väljas). See valik on kasutatav ainult **P**, **S**, **A** ja **M** režiimides.

d12: MB-D80 Battery Type (Aku tüüp MB-D80)

Kindlustamaks, et kaamera töötab nii nagu ettenähtud AA akude kasutamisel valikulises MB-D80 akupakis, sobitage selle menüü valik (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) akupakis olevate akudega. Selle valiku kohandamiseks ei ole vajadust EN-EL3e akude kasutamisel.

Suvand	Kirjeldus
LR6 **LR6 (AA alkaline)** (vaikimisi)	Valige, kui kasutate LR6 AA leelisakusid.
Ni-MH **HR6 (AA Ni-MH)**	Valige, kui kasutate HR6 Ni-MH AA akusid.
FR6 **FR6 (AA lithium)**	Valige, kui kasutate FR6 AA liitiumakusid.
ZR6 **ZR6 (AA Ni-Mn)**	Valige, kui kasutate ZR6 Ni-MH AA akusid.

AA akude kasutamine

Parima talituse jaoks soovitatakse EN-EL3e laetavaid Li-ion akusid. AA akudega saab teha vähem pilte (lk. 275). AA akude mahtuvus langeb järsult alla 20 °C juures ja erineb, sõltuvalt valmistamis- ja hoidmistingimustest; mõnel juhul võivad akud mitte töötada enne kehtivusaja lõppu. Mõningaid AA akusid ei saa kasutada nende talituskarakteristikute või piiratud mahtuvuse tõttu, leelis- ja nikkel-mangaanakusid peaks kasutama ainult kui alternatiivi ei ole saada ja ka siis ainult soojemal temperatuuril. Fotoaparaat näitab AA akude taset alljärgnevalt:

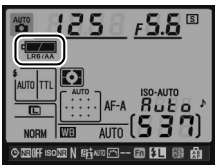
Juht-paneel	Pildiotsija	Kirjeldus
	—	Akud on täielikult laetud.
		Nõrk aku. Pange valmis uued akud.
(vilgub)	(vilgub)	Aku on ammendatud; Katiku vabastusnupp ei tööta. Vahetage akud.

Aku taset EN-EL3e laetavate Li-ion akude laoks näidatakse normaalselt.

MB-D80 akupakk

MB-D80 mahutab ühe või kaks EN-EL3e laetavat Li-ion akut või 6 AA leelisakut, Ni-MH, liitium või nikkel-mangaan akut (kaameraga on kaasas EN-EL3e). AA akudega on võimalikud kõrgemad kaadrisagedused; pidage siiski meeles, et AA akudega kaadrisagedus väheneb kui aku tase langeb.

Pildistamisteabe kuva näitab MB-D80-s olevat aku tüüpi järgnevalt:



MB-D80 battery type display (MB-D80 aku tüübi kuva)	Aku tüüp
	EN-EL3e laetav Li-ion aku
	AA patareid

e: Bracketing/Flash (Kahveldus/välklamp)

e1: Flash Shutter Speed (Välklambi säriaeg)

See suvand (saadaval ainult **P** ja **A** režiimides) määrab kindlaks kõige aeglasema võimaliku säriaja kasutades eesmise või tagakardina sünkroniseerimist või punasilmsuse vähendamist režiimides **P** ja **A** (sõltumata valitud sättest võivad säriajad olla 30 s režiimides **S** ja **M** või välklambi aeglase sünkroniseerimise, aeglase tagakardina sünkroniseerimise või punasilmsuse vähendamise aeglase sünkroniseerimise sätetega). Valikud on alates 1/60 s (**1/60 s**, vaikeseade) kuni 30 s (**30 s**).

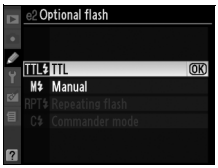
e2: Flash Cntrl for Built-in Flash (Sisseehitatud välgu juhtimine)

Valige sisseehitatud välgu välgurežiim. See võimalus on kasutatav ainult režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**.

Suvand	Kirjeldus
TTL ϟ **TTL** (vaikimisi)	Välgu väljundit reguleeritakse automaatselt vastavalt pildistamistingimustele.
M ϟ **Manual (Käsitsi)**	Valige välgu tase (lk. 187).
RPT ϟ **Repeating flash (Välgu kordus)**	Välk sähvatab korduvalt, kui katik on avatud, tekitades vilkuva valguse efekti (lk. 187).
C ϟ **Commander mode (Käsurežiim)**	Kasutage sisseehitatud välku peavälguna, mis kontrollib ühte või enamat kaugjuhtimisega lisavälklampi (lk. 188).

„Manual (Käsitsi)" ja „Repeating Flash (Välgu kordus)"
ϟ ikoonid vilguvad juhtpaneelil ja pildiotsijas, kui need suvandid on valitud.

SB-400
Kui on ühendatud ja sisse lülitatud valikuline välklamp SB-400, saab Kohandatud Säte e2 väärtuse **Optional flash** (Valikuline välklamp), mis võimaldab välklambi SB-400 juhtimisrežiimi valikut **TTL** ja **Manual** (Käsitsi) puhul (**Repeating flash** (Välgu kordus) ja **Commander mode** (Käsurežiim) pole kasutatavad).



Välklambi juhtimise režiim

Võtteinfo kuva näitab välklambi juhtimisrežiimi sisseehitatud välgu jaoks (**Built-in**) ja kaamera tarvikupessa ühendatud valikulise välklambi jaoks (**Optional**) järgmiselt:

	i-TTL		Automaatava (AA) [1]		Manual (Käsitsi)	
	sisseehitatud	valikuline	sisseehitatud	valikuline	sisseehitatud	valikuline
TTL [2]	TTL	TTL	—			
Auto FP (Automaatne fookuspunkt) (lk. 195)	—	TTL FP	—	FP	—	FP
Repeating flash [2] (Korduv välk [2])	—	—	—	—	RPT	RPT
Commander mode [2] (Käsujuhi režiim [2])	TTL CMD	TTL CMD	—	CMD	CMD	CMD

1 Saadaval ainult koos SB-900 ja SB-800-ga.
2 Välklambi juhtimisrežiimi sisseehitatud välgu jaoks saab valida kasutades Kohandatud Sätted e2 (**Flash Cntrl for Built-in Flash** (Välklambi juhtimine sisseehitatud välgu jaoks), lk. 185).

Vaadake lisaks

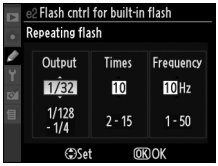
Vt. Kohandatud Sätted e5 (**Auto FP** (Automaatne fookuspunkt), lk. 195) info välklambi sünkroniseerimise kohta kiirusel 1/320 s.

■ *Manual (Käsitsi)*

Valige välklambi tase vahemikust **Full** (koguvõimsus) kuni **1/128** ($^{1}/_{128}$ koguvõimsusest). Koguvõimsusel on sisseehitatud välgu juhendi number 18 (m, ISO 200, 20 °C).

■ *Repeating flash (Välgu kordus)*

Välk sähvatab korduvalt, kui katik on avatud, tekitades vilkuva valguse efekti. Vajutage ◀ või ▶, et esile tõsta järgnevaid suvandeid, ▲ või ▼, et muuta.



Suvand	Kirjeldus
Output (väljund)	Valige välgu väljund (väljendatuna koguvõimsuse osana).
Times (korrad)	Valige, mitu korda välk valitud väljundiga sähvatab. Arvestage, et olenevalt säriajast ja sageduse **Frequency** valikust võib tegelik välgutuste arv osutuda valitust väiksemaks.
Frequency (sagedus)	Valige, mitu korda sekundis välk sähvatab.

„Times" („Korrad")

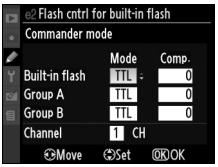
Kordade **Times** (Korrad) valik on määratud välklambi väljundiga (flash output).

Output (väljund)	Valikud kordade Times jaoks
1/4	2
1/8	2–5
1/16	2–10
1/32	2–10, 15
1/64	2–10, 15, 20, 25
1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

▮▮ *Commander Mode (Käsurežiim)*

Kasutage sisseehitatud välklampi pea-välklambina juhtimaks ühte või rohkemat valikulist kaugvälklampi SB-900, SB-800, SB-600, või SB-R200 kuni kahes grupis (A ja B) kasutades eesrindlikku juhtmeta valgustamist.

Selle suvandi valimine kuvab paremal pool näha oleva menüü. Vajutage ◀ või ▶, et esile tõsta järgnevaid suvandeid, ▲ või ▼, et muuta.

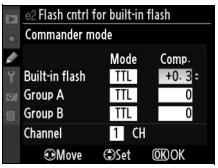


Suvand		Kirjeldus
Built-in flash (Sisseehitatud välklamp)		Valige sisseehitatud välgu välgurežiim (juht-välk).
	TTL	i-TTL režiim. Valige välgu kompensatsioon vahemikus +3,0 ja –3,0 säriarvu, juurdekasvu sammuga 1/3 säriarvu.
	M	Valige välklambi tase vahemikust **Full** (koguvõimsus) kuni **1/128** (1/128 koguvõimsusest).
	– –	Sisseehitatud välk ei sähvata, kuid süttib automaatse teravustamise abivalgustus. Sisseehitatud välklambi peab tõstma nii, et see saab tekitada monitori eelvälke.
Group A (Grupp A)		Valige välgurežiim kõigile grupi A välklampidele.
	TTL	i-TTL režiim. Valige välgu kompensatsioon vahemikus +3,0 ja –3,0 säriarvu, juurdekasvu sammuga 1/3 säriarvu.
	AA	Auto aperture (automaatava, ainult SB-900 ja SB-800 välklampide korral). Valige välgu kompensatsioon vahemikus +3,0 ja –3,0 säriarvu, juurdekasvu sammuga 1/3 säriarvu.
	M	Valige välklambi tase vahemikust **Full** (koguvõimsus) kuni **1/128** (1/128 koguvõimsusest).
	– –	Selle grupi välklambid ei sähvata.
Group B (Grupp B)		Valige välgurežiim kõigile grupi B välklampidele. Valikud on samad mis ülaltoodud A-grupi **Group A** (Grupp A) jaoks.
Channel (Kanal)		Valige kanalite 1–4 hulgast. Mõlema grupi kõik välklambid peab sätestama samale kanalile.

Fotode tegemiseks käsujuhi režiimis jälgige alljärgnevaid samme.

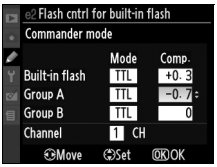
1 Reguleerige sisseehitatud välgu sätteid.

Valige välgu juhtimisrežiim ja väljundtase sisseehitatud välgule. Arvestage, et väljundtaset ei saa reguleerida **– –** režiimis.



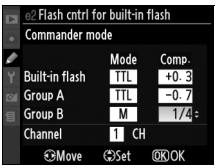
2 Reguleerige grupi A sätted.

Valige välgu juhtimisrežiim ja väljundtase grupi A välklampidele.

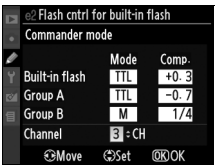


3 Reguleerige grupi B sätted.

Valige välgu juhtimisrežiim ja väljundtase grupi B välklampidele.



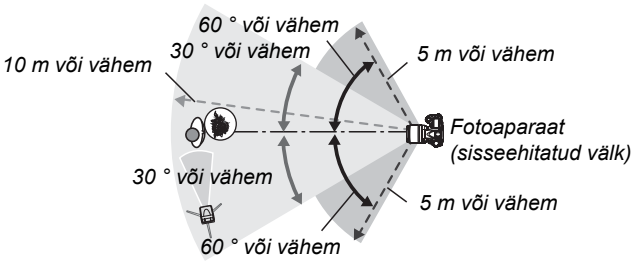
4 Valige kanal.



5 Vajutage ⓚ.

6 Tehke võte.

Tehke võte ja paigutage välklambid alljärgnevalt. Pidage meeles, et maksimaalne kaugus, kuhu kaugvälklampe saab panna, sõltub pildistamistingimustest.



Välklampidel olevad juhtmeta kaugsensorid peaksid olema näoga fotoaparaadi poole.

7 Sätestage kaugvälklambid valitud kanalile.

Lülitage kõik kaugvälklambid sisse ja sätestage need sammus 4 valitud kanalile. Täpsemat teavet kiirvälgu kohta lugege kasutusjuhendist.

8 Tõstke sisseehitatud välk üles.

Vajutage nuppu ϟ, et tõsta sisseehitatud välku. Arvestage, et isegi – – valikul valitud sätte **Built-in flash** (Sisseehitatud välk)>**Mode** (Režiim) jaoks tuleb sisseehitatud välku tõsta monitori eelvälkude võimaldamiseks.

9 Kadreerige foto, teravustage ja pildistage.

Olles veendunud, et fotoaparaadi välklambi valmisolekutuli ja kõigi teiste välklampide valmisolekutuled on süttinud, kadreerige foto, teravustage ja pildistage. FV-lukku (lk. 198) võib soovi korral kasutada.

Commander Mode (Käsurežiim)

Pange sensori aknad kaugvälklampidele, et püüda sisseehitatud välgust monitori eelvälke (peab olema eriti hoolikas, kui ei kasutata statiivi). Veenduge, et otsene valgus või tugev peegeldus kaugvälklampidest ei siseneks fotoaparaadi objektiivi (TTL režiimis) ega kaugvälklampide fotoelementidesse (AA režiimis), kuna see võib segada säritust. Et hoida ära sisseehitatud välgu ajastamisvälkude ilmumist fotodel, mis on tehtud lühikese ulatusega, valige madal ISO tundlikkus või väikesed apertuurid (suured f-numbrid) või kasutage sisseehitatud välklambi jaoks lisa SG-3IR infrapuna paneeli. SG-3IR on vajalik parima tulemuse saavutamiseks tagakardina sünkroniseerimisega, mis tekitab eredamaid ajastamisvälke. Pärast kaugvälklampide asukoha määramist, tehke proovivõte ja vaadake tulemust fotoaparaadi monitoril.

Kuigi kasutatavate kaugvälklampide osas puudub piirang, on otstarbekas kasutada kolme. Sellest numbrist suurema numbri korral segab kaugvälklambi poolt tekitatud valgus toiminguid.

The Flash Mode Display (Välgu režiimi kuva)

ϟ ei ilmu juhtpaneeli välgu režiimi kuvas kui on valitud **– – Built-in flash** (Sisseehitatud välk) > **Mode** (Režiim) jaoks.

Välgu kompenseerimine

(ϟ) nupu ja alamkäsuvaliku skaala abil valitud välgu kompenseerimisväärtus lisatakse A ja B grupi sisseehitatud välgu joaks **Commander mode** (Käsurežiim) menüüs valitud välgu kompenseerimisväärtustele. Juhtpaneelile ja pildiotsijasse kuvatakse ikoon, kui **Built-in flash** (Sisseehitatud välk) > **TTL** jaoks valitud välgu kompenseerimisväärtus erineb ±0-st. ikoon vilgub kui **M** on valitud **Built-in flash** (Sisseehitatud välk) jaoks.

e3: Modeling Flash (Kujundusvälk)

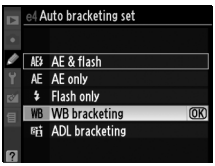
On (Sees) valitakse kui kaamerat kasutatakse sisseehitatud välguga või valikulise SB-900, SB-800, SB-600, või SB-R200 välklambiga, väljasügavuse eelvaate nupu vajutamisel tehakse kujundusvälgu sähvatus. lk. 82). Vaikeseade on **Off** (väljas). See võimalus on kasutatav ainult režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**.

e4: Auto Bracketing Set (Automaatne kahveldussäte)

Valige kahvelduse sätted kui automaatne kahveldus on jõus (**ainult režiimid P**, **S**, **A** ja **M**). Valige **AE & flash** (automaatsäritus ja -välk) (AE⚡, vaikesäte), et teha mõlemad, särituse ja välgutaseme kahveldus (lk. 92), **AE only** (ainult automaatsäritus) (AE) ainult särituse kahvelduseks, **Flash only** (ainult välk) (⚡) ainult välgutaseme kahvelduseks, **WB bracketing** (valge tasakaalustamise kahveldus) (WB), et teha valge tasakaalustamise kahveldus (vt. allpool), või **ADL bracketing** (ADL kahveldus), et teha üks pilt aktiivse D-valgustusega (ADL, Active D-Lighting) ja teine ilma selleta (lk. 193).

■ *White Balance Bracketing (Valge tasakaalustamise kahveldus)*

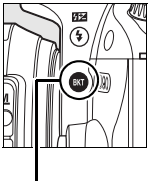
1 **Valige valge tasakaalustamise kahveldus.**



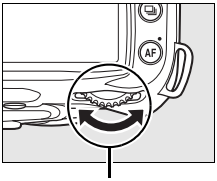
Valige **WB bracketing** (Valge tasakaalustamise kahveldus) Kohandatud Sättele e4 (**Auto bracketing set**) (Automaatne kahveldussäte). Pidage meeles, et valge tasakaalustuse kahveldus ei ole võimalik pildi kvaliteedi sätetega NEF (RAW) või NEF (RAW) + JPEG.

2 **Valige võtete arv.**

Vajutades BKT nuppu liikuge käsuvaliku põhiskaalal, et valida võtete arv kahveldusjärjestuses. Võtete arv kuvatakse juhtpaneelile.

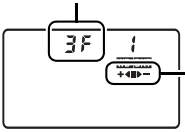


BKT *nupp*



Käsuvaliku põhiskaala

Võtete arv



Kahvelduse toime indikaator

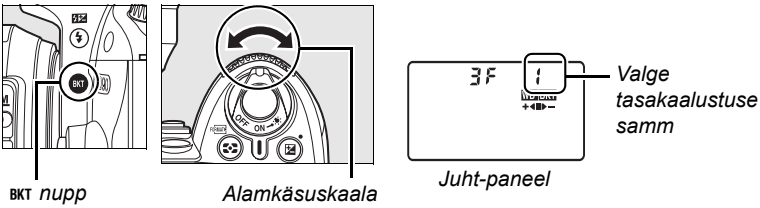
Juht-paneel

Pildiotsija

Nullist erineva sätte korral ilmuvad juhtpaneelile WB:BKT ikoon ja kahvelduse toime indikaator.

3 Valige valge tasakaalustamise samm.

Vajutades BKT nuppu liikuge käsuvaliku põhiskaalal, et valida valge tasakaalustamise samm. Iga samm on ligikaudu 5 mired ekvivalent.



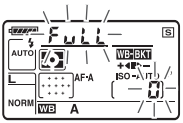
Valige samm 1 (5 mired), 2 (10 mired), või 3 (15 mired; mired definitsiooni vt. lk. 98). Kõrgemad **B** väärtused vastavad sinise hulga juurdekasvudele, kõrgemad **A** väärtused kollase hulga juurdekasvule (lk. 97). Kahveldusprogrammid sammuga 1 on loetletud allpool.

Juhtpaneel näidik	Võtete arv	Valge tasakaalustuse samm	Kahvelduse järjestus (säriarvud)
0F 1	0	1	0
b2F 1 +◀■	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1 ■▶–	2	1 A	0 / 1 A
3F 1 +◀■▶–	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B

4 Kadreerige foto, fokuseerige ja pildistage.

Iga võte tehakse, et saada koopiate arv, mis on määratud kahveldusprogrammiga ja igal koopial on erinev valge tasakaalustamine. Valge tasakaalustamise modifikatsioonid lisatakse valge tasakaalustamiste seadistusele, mis on saadud peenhäälestusega.

Kui kahveldusprogrammi võtete arv on suurem kui järelejäänud särituste oma, hakkab särituste arv vilkuma juhtpaneelil ja pildiotsijal ja katiku vabastust ei võimaldata. Pildistamist saab alustada, kui kaamerasse on sisestatud uus mälukaart.



■ *Kahvelduse katkestamine*

Kahvelduse katkestamiseks vajutage nuppu BKT ja liikuge käskude põhiskaalal kuni võtete arv kahveldusjärjestuses on null (OF) ja WB·BKT ei ole enam kuvatud juhtpaneelil. Viimasena toiminud programm taastatakse järgmisel kahvelduse aktiveerimisel. Kahveldust saab katkestada ka kahe nupu lähtestamisega (lk. 75), ent sel juhul viimast kahveldusprogrammi ei taastata järgmisel kahvelduse aktiveerimisel.

Valge tasakaalustamise kahveldus

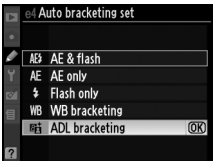
Valge tasakaalustamise kahveldus mõjutab ainult värvitemperatuuri (kollane-sinine telg valge tasakaalustamise peenhäälestuse näidikul, lk. 97). Rohelise-magenta teljel ei ole seadeid tehtud.

Kui fotoaparaat lülitatakse välja kui mälukaardi lamp põleb, lülitub fotoaparaat välja alles pärast fotode salvestumist.

■ *ADL Bracketing (ADL kahveldus)*

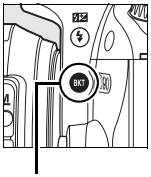
1 Valige ADL bracketing (ADL kahveldus).

Valige **ADL bracketing** (ADL kahveldus) Kohandatud Sätetes e4 (**Auto bracketing set**) (Automaatne kahveldussäte).

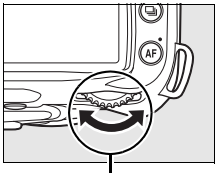


2 Lubada kahveldus.

Vajutades BKT nuppu liikuge käsuvaliku põhiskaalal kuni juhtpaneelil kuvatakse kahvelduse toime indikaator.



BKT *nupp*



Käsuvaliku põhiskaala

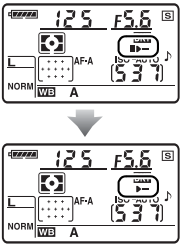
Kahvelduse toime indikaator

Juht-paneel

Pildiotsija

3 Kadreerige foto, fokuseerige ja pildistage.

Kaamera varieerib aktiivset D-valgustust igal võttel. Esimene võte tehakse väljalülitatud aktiivse D-valgustusega, järgmine võte tehakse võttemenüüs momendil aktiivse D-valgustuse jaoks määratud väärtusega (lk. 165).



Kui kahveldus on toimiv, kuvatakse kahvelduse toime indikaatori juhtpaneelil. Segment ■ segment kaob indikaatorist kui tehakse modifitseerimata võte, ▶▬ indikaator kui tehakse võte aktiivse D-valgustusega.

■ *Kahvelduse katkestamine*

Kahvelduse katkestamiseks vajutage nuppu BKT ja liikuge käskude põhiskaalal kuni kahvelduse toime indikaator ei ole enam kuvatud juhtpaneelil.

Aktiivne digitaalvalgustus

Maatriksmõõtmine (, lk. 87) on soovitatav. Aktiivse digitaalvalgustuse kasutamisel kõrge ISO tundlikkusega võib pildil ilmuda müra, jooned või moonutused. Pildikontrollide **Brightness** (Eredus) ja **Contrast** (Kontrast) seadeid (lk. 111) ei saa sisselülitatud aktiivse digitaalvalgustuse korral reguleerida. Säritusrežiimis **M** on aktiivse digitaalvalgustuse **Auto** (Automaatne) suvand võrdväärne valikuga **Normal** (Tavaline).

e5: Auto FP (Automaatne fookustasand)

Valik **On** (Sees) selle võimaluse jaoks (kasutatav ainult režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**) võimaldab automaatse fookustasandi suure kiirusega sünkroniseerimise (Auto FP High-Speed Sync) valikuliste välklampidega, mis toetavad Nikoni loovvalgussüsteemi (Nikon Creative Lighting System (CLS)). Automaatne fookustasand võimaldab kasutada välklampi säriaegadel 1/200 s–1/4000 s. Kasutage täitevälgu võimaldamiseks portreevõtete tegemisel eredas valguses või fotode tegemisel suure avaga. Automaatse fookustasandi suure kiirusega sünkroniseerimine ei ole kasutatav sisseehitatud välklambi kasutamisel. Vaikeseade on **Off** (väljas).

e6: Bracketing Order (Kahvelduse järjestus)

Vaikesätte korral **MTR > under** (all) **> over** (üle) (N) teostatakse särituse ja välgu kahveldus lehekülgedel 92 ja 264 kirjeldatud järjestuses, valge tasakaalu kahveldus järjestuses mitte muudetud, **A**, **B** (lk. 191). Valiku **Under** (all) **> MTR > over** (üle) (**–→+**) puhul teostatakse särituse ja välgu kahveldus järjestuses madalaimast väärtusest kõrgeima poole, valge tasakaalu kahveldus järjestuses **A**, mitte muudetud, **B**. See võimalus on kasutatav ainult režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**.

f: Controls (Juhtimisseadmed)

f1: ☀ Switch (☀ Lüliti)

Valige toitelüliti asendisse ☀ pööramisele vastav funktsioon. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

Suvand	Kirjeldus
☀ **LCD backlight (☀) (LCD taustavalgustus (☀)** (vaikimisi)**)**	Juhtpaneeli taustavalgustus süttib 6 sekundiks.
☀Info **Both (Mõlemad)**	Juhtpaneeli taustavalgustus süttib ja monitorile kuvatakse võtteinfo.

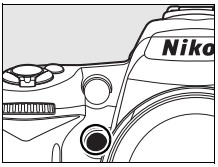
f2: OK Button (Shooting Mode) (OK Nupp (Pildistamisrežiim))

See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) määrab, milliseid toiminguid saab teha OK nupu vajutamisel pildistamisrežiimis.

Suvand	Kirjeldus
Select center focus point (Valida keskmine fookuspunkt) (vaikimisi)	OK nupu vajutamine pildistamisrežiimis valib keskmise fookuspunkti.
Highlight active focus point (Tõsta esile aktiivne fookuspunkt)	OK nupu vajutamine pildistamisrežiimis tõstab esile aktiivse fookuspunkti.
Not used (Ei kasutata)	OK nupu vajutamine pildistamisrežiimis ei oma mingit toimet.

f3: Assign FUNC. Button (FUNC. nupu funktsiooni määramine)

Valige **Fn** nupu toime. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

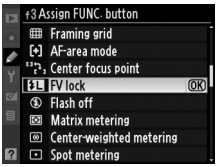


Suvand	Kirjeldus
Framing grid (Kadreerimise ruudustik)	Vajutage **Fn** nuppu ja liikuge käskude põhiskaalal, et lülitada ruudustiku kuva pildiotsijas sisse või välja (lk. 9).
AF-area mode (Automaatse teravustamise ala režiim)	Vajutage **Fn** nuppu ja liikuge käskude põhiskaalal, et valida automaatse teravustamise ala režiim (lk. 173).
Center Focus Point (Keskmine fookuspunkt)	Vajutage **Fn** nuppu ja liikuge käskude põhiskaalal, et valida normaalse ja laia Keskmise fookuspunkti vahel (lk. 174).
FV-lukk (vaikimisi)	Vajutage **Fn** nuppu, et lukustada välgu väärtus (ainult sisseehitatud ja SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, ja SB-R200 välklambid, vt. allpool). FV luku tühistamiseks vajutage uuesti.
Flash off (välk välja lülitatud)	Sisseehitatud ja valikulised välklambid lülitatakse välja **Fn** nupu vajutamisel.
Matrix metering (Maatriksi mõõtmine)	Maatriksi mõõtmine aktiveeritakse, kui vajutada **Fn** nuppu.
Center-weighted metering (Kaalutud keskmisega mõõtmine)	Kaalutud keskmisega mõõtmine aktiveeritakse, kui vajutada **Fn** nuppu.
Spot metering (Laotuspunkti mõõtmine)	Laotuspunkti mõõtmine aktiveeritakse, kui vajutada **Fn** nuppu.
Access top item in MY MENU (Pöördumine MY MENU ülemise elemendi poole)	Vajutage **Fn** nuppu pöördumiseks MY MENU menüü kõige ülemise elemendi poole Kasutage seda valikut kiireks pöördumiseks sagelikasutava menüüpunkti poole.
+NEF (RAW)	Kui pildi kvaliteediks on seadistatud **JPEG fine** (JPEG täpne), **JPEG normal** (JPEG tavaline) või **JPEG basic** (JPEG põhiline), kuvatakse juhtpaneelile „RAW” ning NEF (RAW) koopia salvestatakse **Fn** nupule vajutamisel koos järgmise pildiga. Et väljuda NEF (RAW) koopiat salvestamata, vajutage uuesti nuppu **Fn** või lülitage kaamera välja.

■ *FV Lock (FV lukk)*

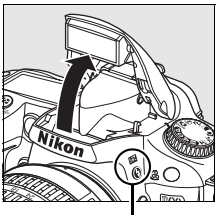
Seda omadust kasutatakse välgu väljundi lukustamiseks, vältimaks välgu taseme muutumist võtete tegemise vahel või fotode ümberkujundamisel. Välgu väljundit kohandatakse automaatselt kõigi muutuste jaoks ISO tundlikkuses või ava suuruses.

1 Määrake FV lock (FV-lukk) Fn-nupule.



FV luku jaoks võib kasutada mõlemaid, nii **Fn** kui **AE-L/AF-L** nuppe. **Fn** kasutamiseks nagu allpool kirjeldatud, valige **FV lock** (FV lukk) Kohandatud Sätetes f3 (**Assign FUNC. button** (FUNC. nupu funktsiooni määramine)). Et kasutada **AE-L/AF-L** nuppu, valige **FV lock** (FV lukk) Kohandatud Sätetes f4 (**Assign AE-L/AF-L button** (AE-L/AF-L nupu määramine)), lk. 200).

2 Välklambi tõstmine.



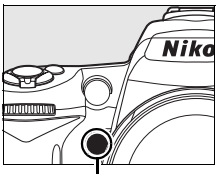
ϟ-nupp

Režiimides AUTO, ⚡, 🌷, ja 🎨, tõuseb välklamp vajadusel automaatselt katiku vabastusnupu poolenisti vajutamisel. Režiimides **P**, **S**, **A**, ja **M**, vajutage ϟ nuppu välklambi tõstmiseks.

3 Fookus.

Paigutage subjekt kaadri keskele ja vajutage fokuseerimiseks katiku vabastusnupp poolenisti alla.

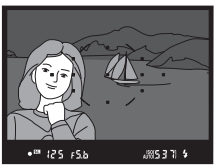
4 Lukustage välgutase.



Fn-*nupp*

Pärast veendumist, et välgu valmisoleku indikaator (ϟ) on kuvatud pildiotsijas vajutage **Fn** nuppu. Välklamp väljastab monitori eelvälgu, et määrata sobiv välgutase. Välgu väljund lukustatakse sellel tasemel ja FV luku ikoon (FL) ilmub pildiotsijasse.

5 Komponeerige foto uuesti.



6 Tehke pilt.

Vajutage katiku vabastusnupp pildistamiseks lõpuni alla. Soovi korral saab teha lisapilte ilma FV-lukku vabastamata.

7 Vabastage FV-lukk.

Vajutage **Fn** nuppu FV luku vabastamiseks ja veenduge, et FL ikooni pildiotsijas enam ei kuvata.

FV-luku kasutamine koos sisseehitatud välguga

Kui kasutatakse ainult sisseehitatud välku on FV lukk kasutatav ainult siis kui on valitud **TTL** (vaikesäte) Kohandatud Sätetes e2 (**Flash cntrl for built-in flash** (Sisseehitatud välgu juhtimine); lk. 185).

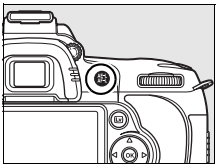
FV-luku kasutamine koos lisavarustusse kuuluvate välklampidega

Lisaks sisseehitatud välklambile on FV lukk kasutatav välklampidega SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 ja SB-R200 (saadaval eraldi). Seadke valikuline välk TTl režiimi (SB-900 ja SB-800 on samuti võimalik kasutada AA režiimis; vt täpsemaid andmeid välklambi kasutusjuhendist). Kui FV-lukk on aktiivne, reguleeritakse välgu väljundtaset automaatselt välklambi suumipea asendi muutumisel.

Kui on valitud **Commander mode** (Käsurežiim) Kohandatud Sätete e2 jaoks (**Flash cntrl for built-in flash** (Sisseehitatud välgu juhtimine), lk. 185), saab FV lukku kasutada kaug-välklampidega SB-900, SB-800, SB-600, või SB-R200 kui (a) ükskõik milline - sisseehitatud välk, välklampide grupp A või grupp B on TTL režiimis, või (b) välklampide grupp koosneb täielikult SB-900 ja SB-800 välklampidest TTL või AA režiimis.

f4: Assign AE-L/AF-L Button (Automaatse särituse luku/ automaatse teravustamise luku nupu määramine)

Valige **AE-L/AF-L** nupu toime. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.



Suvand	Kirjeldus
AE/AF lock (Automaatse särituse/Automaatse teravustamise lukk) (vaikimisi)	Teravustamise ja särituse lukk kuni **AE-L/AF-L** nupp on vajutatud.
AE lock only (ainult automaatsärituse lukk)	Särituse lukk kuni **AE-L/AF-L** nupp on vajutatud.
AF lock (ainult automaatse teravustamise lukk)	Teravustamise lukk kuni **AE-L/AF-L** nupp on vajutatud.
AE lock (Hold) (Automaatse särituse lukk (püsiv))	Säritus lukustatakse kui vajutatakse **AE-L/AF-L** nuppu ja jääb lukustatuks kuni nuppu vajutatakse teist korda või särituse mõõdikud lülituvad välja.
AF-ON (Automaatne teravustamine-SEES)	**AE-L/AF-L** nupp käivitab automaatse teravustamise. Katiku vabastamise nuppu ei saa kasutada teravustamiseks.
FV lock (FV lukk)	Vajutage **AE-L/AF-L** nuppu lukustamaks välgu väärtust (ainult sisseehitatud ning SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, ja SB-R200 välklambid, lk. 198). FV luku tühistamiseks vajutage uuesti.

f5: Customize command dials (kohandage käsuskaalad)

See võimalus (kasutatav kõigis pildistamisrežiimides) juhib põhi- ja alamkäskude skaalade toimet.

Suvand	Kirjeldus
Reverse rotation (vastassuunas pöörlemine)	Kontrollib käsuskaalade suunda. Valige **No** (ei) (vaikeseade) käsuskaala normaalseks tööks või **Yes** (jah) käsuskaala pöörlemissuuna muutmiseks. See säte rakendub ka MB-D80 käsuskaalale.
Change main/ sub (Muutke põhi-/alam-)	Vaikeseade **Off** (väljas) korral juhib käsuvaliku põhiskaala säriaega ja alamskaala apertuuri. **On** (sees) valikul juhib käsuvaliku põhiskaala apertuuri ja alamskaala säriaega. See säte rakendub ka MB-D80 käsuskaalale.
Menus and playback (Menüüd ja taasesitus)	Vaikeseade **On** (Sees) korral saab käsuvaliku põhiskaalat kasutada piltide valimiseks täiskaadrilises esituses, liigutada kursorit vasakule ja paremale pisipiltide taasesitusel ja liigutada menüü esiletõstmise latti üles või alla. Alamkäsuskaalat kasutatakse lisateabe kuvamiseks piltide kohta täiskaadrilises taasesituses ja kursori liigutamiseks üles ja alla pisipildi taasesituse ajal. Kui kuvatakse menüüd, siis alamkäsuskaala pööramine paremale kuvab valitud suvandi alammenüü, samal ajal kui selle vasakule pööramine kuvab eelmise menüü. Valiku tegemiseks vajutage ▶ või ⓚ. **On (image review excluded)** (Sees (v.a. piltide ülevaatus)) on sama, mis **On** (Sees) välja arvatud, et käsuvaliku põhiskaalat ei saa kasutada piltide ülevaatusel. Valiku **Off** (väljas) korral kasutatakse multiselektorit pildi valimiseks täiskaadrilises esituses, pisipiltide esile tõstmiseks ja menüüdes navigeerimiseks.

f6: No Memory Card? (Mälukaarti pole?)

Release locked (Vabastuse lukustus) (vaikeseade) valimisel on katiku vabastusnupp kasutatav ainult kaamerasse sisestatud mälukaardi korral. Valik **Enable release** (Võimalda vabastus) lubab katiku vabastamist kui mälukaarti ei ole sisestatud, kuigi pilte ei salvestata (siiski näidatakse neid monitoril demo režiimis). Pidage meeles, et kui fotosid viiakse otse arvutisse, mis kasutab Camera Control Pro 2'e (saadaval eraldi), ei salvestata fotosid fotoaparaadi mälukaardile ja katik käivitatakse sõltumata selle suvandi jaoks valitud sättest. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

f7: Reverse Indicators (Vastassuunalised näidikud)

Vaikimisi seade (+0−) korral kuvatakse pildiotsijas ja pildistamisteabe kuvas säritusindikaatorid positiivsete väärtustega vasakul ja negatiivsete väärtustega paremal. Valige (−0+), et kuvada negatiivsed väärtused vasakul ja positiivsed väärtused paremal. See võimalus on kasutatav kõigis pildistamisrežiimides.

Häälestusmenüü: fotoaparaadi häälestamine

Häälestusmenüü sisaldab allpool loetletud suvandeid. Et kuvada häälestusmenüü vajutage MENU ning vajutage ◀, et esile tuua menüü hetkeolekut näitav lapats, siis vajutage ▲ või ▼, et tuua esile häälestusmenüü lapats; täiendav info vt. lk. 19.

Suvand	Vt. lk.
Format Memory Card (Vorminda mälukaart)	202
LCD brightness (LCD eredus)	202
Clean image sensor (Puhastage pildisensor)	244
Lock mirror up for cleaning (Puhastamiseks lukustage peegel üles)[1]	246
Video mode (Videorežiim)	203
HDMI	203
World time (Globaalaeg)	204
Language (Keel)	204

1 Ei saa kasutada, kui aku hakkab tühjenema.

Suvand	Vt. lk.
Image comment (Pildi kommentaar)	205
Auto image rotation (Pildi automaatne pööramine)	205
Image dust off ref photo (Tolmu mõju minimeerimise võrdlusfoto)	206
Battery info (Akuteave)	208
GPS	208
Eye-Fi upload (Eye-Fi üleslaadimine)[2]	208
Firmware version (Püsivara versioon)	208

2 Võimalik ainult kui on Eye-Fi -ga ühilduv mälukaart (lk.208).

Format Memory Card (Vorminda mälukaart)

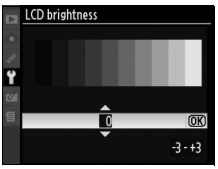
Vorminda kaart. *Pange tähele, et vormindamine kustutab jäädavalt kõik kaardil olevad pildid ja muud andmed*. Enne vormindamist tehke kindlasti vajalikud varukoopiad.

Vormindamise ajal
Ärge lülitage fotoaparaati välja ega eemaldage mälukaarti vormindamise ajal.

Vormindamine kahe nupuga
Mälukaarte saab vormindada ka vajutades FORMAT (🗑 ja ⚙) nuppe umbes kaks sekundit (lk. 75).

LCD Brightness (LCD eredus)

Monitori ereduse valimiseks seitsme sätte seast vajutage ▲ või ▼. Ereduse suurendamiseks valige kõrgemad väärtused ja vähendamiseks madalamad väärtused.



Clean Image Sensor (Puhasta pildisensor)

Valige see suvand pildisensorilt tolmu eemaldamiseks või pildisensori automaatse puhastamise suvandi valimiseks (lk. 244).

Lock Mirror up for Cleaning (Puhastamiseks lukustage peegel üles)

Lukustage peegel ülespidi, kui kontrollite või puhastate fotoaparaadi pildisensorit kaitsvat madalpääsfiltrit (lk. 246).

Video Mode (Videorežiim)

Fotoaparaadi ühendamisel teleri või videomagnetofoniga videoliitmiku kaudu veenduge, et fotoaparaadi videorežiim vastab seadme videostandardile (NTSC või PAL).

HDMI

Kaamera on varustatud HDMI (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface, kõrglahutusega multimeedialiidese) konnektoriga, mis võimaldab C-tüüpi kaabli abil (müüakse eraldi) piltide taasesitust kõrglahutusega telerites ja monitoridel. Enne fotoaparaadi ühendamist kõrglahutusega seadme külge valige allpoolsetest suvanditest HDMI formaat.

Suvand		Kirjeldus
AUTO	**Auto (Automaatne)** (vaikimisi)	Fotoaparaat valib automaatselt sobiva formaadi.
480p	**480p (progressive) (480p (progressiivne))**	640 × 480 (progressiivne) formaat
576p	**576p (progressive) (576p (progressiivne))**	720 × 576 (progressiivne) formaat
720p	**720p (progressive) (720p (progressiivne))**	1 280 × 720 (progressiivne) formaat
1080i	**1080i (interlaced) (1080i (ülerealaotus))**	1 920 × 1 080 (ülerealaotus) formaat

Fotoaparaadi monitor lülitub automaatselt välja, kui HDMI-seade on ühendatud.

World Time (Globaalaeg)

Muutke ajavööndeid, seadistage fotoaparaadi kella, valige kuupäeva kuvamise järjekorda ja lülitage suveaega sisse või välja.

Suvand	Kirjeldus
Time zone (Ajavöönd)	Valige ajavöönd. Fotoaparaadi kell seatakse automaatselt uue vööndi ajale vastavaks.
Date and time (Kuupäev ja kellaaeg)	Seadistage fotoaparaadi kell (lk. 27).
Date format (Kuupäeva formaat)	Valige päeva, kuu ja aasta kuvamisjärjestus.
Daylight saving time (Suveaeg)	Lülitage suveaeg sisse või välja. Fotoaparaadi kell liigub automaatselt ühe tunni võrra edasi või tagasi. Vaikeseade on **Off** (väljas).

Kella aku

Kaamera kell töötab sõltumatu laetava toiteallikaga, mida laetakse vajadusel, kui kaameral on olemas peaaku või lisavarustusse kuuluv EH-5a või EH-5 vahelduvvoolu adapter (lk. 239). Kahepäevalise laadimise korral töötab kell umbes kolm kuud. Kui juhtpaneelil vilgub ikoon CLOCK, on kella aku tühi ja kell on lähtestatud. Häälestage õige kellaaeg ja kuupäev.

Language (Keel)

Valige keel fotoaparaadi menüüde ja teadete kuvamiseks. Saadaval on järgmised suvandid.

Suvand	Kirjeldus
Dk Dansk	Taani keel
De Deutsch	Saksa keel
En English	Inglise keel
Es Español	Hispaania keel
Fi Suomi	Soome keel
Fr Français	Prantsuse keel
It Italiano	Itaalia keel
Nl Nederlands	Hollandi keel
No Norsk	Norra keel
Pl Polski	Poola keel

Suvand	Kirjeldus
Pt Português	Portugali keel
Ru Русский	Vene keel
Sv Svenska	Rootsi keel
繁 中文(繁體)	Traditsiooniline hiina keel
简 中文(简体)	Lihtsustatud hiina keel
日 日本語	Jaapani keel
한 한글	Korea keel

Image Comment (Pildi kommentaar)

Lisage uutele fotodele nende tegemise ajal kommentaar. Kommentaare saab vaadata programmidega ViewNX (kaasas) või Capture NX 2 (saadaval eraldi; lk. 240). Kommentaar on nähtav ka fototeabe ekraani kolmandal leheküljel (lk. 132).

- **Done (valmis)**: salvestage muudatused ja minge tagasi häälestusmenüüsse.
- **Input comment (Kommentaari sisestamine)**: sisestage kommentaar, nagu on kirjeldatud leheküljel 169. Kommentaarid võivad koosneda kuni 36 tähemärgist.
- **Attach comment (Kommentaari lisamine)**: Valige see suvand kommentaari lisamiseks kõigile järgnevate fotodele. **Attach comment (kommentaari lisamine)** on võimalik sisse ja välja lülitada esile tõstes ja vajutades ▶.

Auto Image Rotation (Pildi automaatne pööramine)

On (Sees) (vaikeseade) valikul võetud pildid sisaldavad andmeid kaamera orientatsiooni kohta, mis võimaldab neid automaatselt pöörata taasesitamisel (lk. 128) või vaatamisel programmidega ViewNX või Capture NX 2 (saadaval eraldi; lk. 240). Salvestatakse järgmised asendid:

maastik (laiuti)

fotoaparaat on pööratud 90° päripäeva suunas

fotoaparaat on pööratud 90° vastupäeva suunas

Off (väljas) valikul kaamera orientatsiooni ei salvestata. Valige see suvand, kui pildistate alla või üles suunatud objektiiviga.

Auto Image Rotation (Pildi automaatne pööramine)
Redaktsioonide ⧉L ja ⧉H režiimides (lk. 65), kehtib esimese pildi jaoks salvestatud asend kõigi selle seeria piltide jaoks, isegi kui kaamera asend muutub pildistamise ajal.

Rotate Tall (Pööra portreeformaati)
„Püsti" (portree-orientatsiooniga) piltide automaatseks pööramiseks nende vaatamise ajal valige **On** (sees) **Rotate tall** (Pööra portreeformaati) suvandi jaoks taasesituse menüüs (lk. 160). Arvestage, et kuna kaamera on pildistamise ajal juba õigesti orienteeritud, ei pöörata pilte nende ülevaatamise ajal automaatselt (lk. 128).

Image Dust off Ref Photo (Tolmu mõju minimeerimise võrdlusfoto)

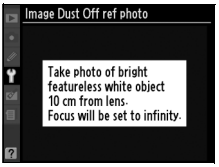
Hankige võrdlusandmed tolmu mõju minimeerimise suvandi jaoks Capture NX 2 -s (saadaval eraldi; lisateavet saate Capture NX 2 kasutusjuhendist).

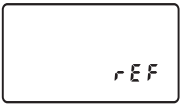
Image dust off ref photo (Tolmu mõju minimeerimise võrdlusfoto) on võimalik ainult kui kaamera on CPU-objektiiviga. Soovitatav on objektiiv fookuskaugusega vähemalt 50 mm. Suumobjektiivi kasutamisel suurendage suumiga lõpuni.

1 Valige käivitamise suvand.

Tõstke üks järgmistest suvanditest esile ja vajutage OK. Väljumiseks ilma tolmu mõju minimeerimise andmete valimiseta vajutage MENU.

- **Start (Käivita)**: Monitorile kuvatakse paremal näidatud sõnum ning pildiotsija ja juhtpaneeli näidikutele ilmub „rEF”.
- **Clean sensor and then start (puhasta sensor ja alusta)**: Valige see suvand pildisensori puhastamiseks enne käivitamist. Monitorile kuvatakse paremal näidatud sõnum ning pildiotsija ja juhtpaneeli näidikutele ilmub „rEF”.





Pildisensori puhastamine
Kui pildid, mille puhul kavatsetakse kasutada tolmu mõju minimeerimist, on juba salvestatud, siis ärge puhastage pildisensorit enne, kui olete tolmu mõju minimeerimise võrdlusandmed omandanud. Valige **Clean sensor and then start** (puhasta sensor ja alusta) ainult siis, kui olemasolevate piltidega ei kasutata puhastamise võrdlusandmeid.

2 Kadreerige pildiotsijas ilma eriliste tundemärkideta valge objekt.

Hoides objektiivi umbes kümne sentimeetri (nelja tolli) kaugusel hästi valgustatud ilma eriliste tundemärkideta valgest objektist, kadreerige objekt nii, et see täidaks pildiotsija, ja seejärel vajutage katiku vabastusnupp poolenisti alla.

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

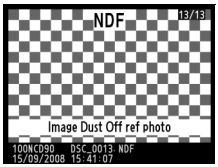
3 Tolmu mõju minimeerimise võrdlusandmete omandamine.

Tolmu mõju minimeerimise võrdlusandmete saamiseks vajutage katiku vabastusnupp lõpuni alla. Katiku vabastusnupu vajutamisel lülitub monitor välja. Pidage silmas, et vähese valgustuse korral toimub müra vähendus, mis suurendab salvestuse aega.

Kui võrdlusobjekt on liiga hele või liiga tume, ei pruugi fotoaparaat omandada tolmu mõju minimeerimise võrdlusandmeid ja kuvatakse paremal olev teade. Valige muu võrdlusobjekt ja korrake toimingut 1. sammust alates.

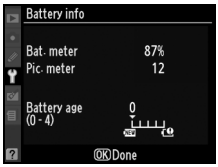
Tolmu mõju minimeerimise võrdlusandmed

Samasid võrdlusandmeid saab kasutada erinevate objektiividega tehtud fotode või erinevate apertuuride korral. Võrdluspilte ei saa vaadata arvuti pildindustarkvara kasutades. Võrdluspiltide vaatamisel fotoaparaadis kuvatakse monitorile ruudustik; histogramme ja helendusi ei kuvata.



Battery Info (Akuteave)

Vaadake infot kaamerasse sisestatud akult (kui kaamera toiteks kasutatakse valikulist MB-D80 akupaketti, mis sisaldab kahte EN-EL3e akut, siis info iga aku kohta on eraldi välja toodud; kui kasutatakse AA akusid, kuvatakse ainult aku tase).



Nimetus	Kirjeldus
Bat. meter (Aku laetuse mõõtur)	Aku laetuse tase väljendatuna protsentides.
Pic. meter (Pildiloendur)	Katiku vabastamise kordade arv jooksva aku puhul viimasest laadimisest alates. Pange tähele, et fotoaparaat võib mõnikord katiku vabastada ilma fotot salvestamata, näiteks eelseadistatud valge tasakaalu mõõtmisel.
Battery age (Laadimisressurss)	Viietasemeline näidik, kus kuvatakse aku vanus. 0 (NEW) näitab, et aku on töökorras, 4 (!) et aku on jõudnud oma laadimisea lõpuni ja tuleb vahetada. Pange tähele, et temperatuuril alla 5 °C laetud akud võivad näidata ajutist laadimisressursi langust; laadimisressursi näidik naaseb normaalsesse olekusse, kui aku on temperatuuril üle 20 °C uuesti laetud.

GPS

Reguleerige sätted GPS-seadmega ühendamiseks (lk. 124).

Eye-Fi Upload (Eye-Fi üleslaadimine)

Seda valikut saab kasutada ainult kui kaameras on üks järgmistest 2GB Eye-Fi mälukaartidest (saadaval eraldi): Eye-Fi Card, Eye-Fi Home, Eye-Fi Share ja Eye-Fi Explore (käesoleva kirjutamise ajal olid Eye-Fi mälukaardid lubatud kasutamiseks ainult Ameerika Ühendriikides; veenduge, et Eye-Fi kaardi püsivara on uuendatud viimase versioonini). Valige **Enable** (Luba) kaameraga tehtud JPEG piltide üleslaadimiseks ettemääratud sihtkohta.

Pidage silmas, et pilte ei laeta üles kui signaali tugevus on ebapiisav. Valige **Disable** (Keela) seal, kus raadioseadmed on keelatud.

Firmware version (Püsivara versioon)

Vaadake fotoaparaadi praegust püsivara versiooni.

Viimistlusmenüü: Viimistletud koopiate loomine

Viimistlusmenüü võimalusi kasutatakse trimmitud või viimistletud koopiate loomiseks mälukaardil olevatest fotodest. Viimistlusmenüü on kasutatav ainult kui kaamerasse on sisestatud fotosid sisaldav mälukaart. Viimistlusmenüü kuvamiseks vajutage MENU ja ◀, et esile tuua momendi menüü latt, siis vajutage ▲ või ▼, et esile tuua viimistlusmenüü latt; enama info jaoks vt. lk.19.

Suvand	Vt. lk.	Suvand	Vt. lk.
D-Lighting (D-valgustus) *	212	**Image overlay (Kujutise ülekate)**	218
Red-eye correction (Punasilmsuse vähendamine)*	212	**NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus)**	220
Trim (Kärpimine)	213	**Quick retouch (Kiirviimistlus)** *	221
Monochrome (Ühevärviline) *	214	**Straighten (Sirgestamine)**	221
Filter effects (Filtriefektid) *	215	**Distortion control (Moonutuse juhtimine)**	222
Color balance (Värvitasakaal) *	216	**Fisheye (Kalasilm)**	222
Small picture (Väike pilt)	216	**Side-by-side comparison (Kõrvutamine)**	223

* Ei ole kasutatav fotode jaoks, mis on võetud **Monochrome** (Ühevärviline) valikuga **Set Picture Control** (Pildi Reguleerimise Sätte) jaoks või JPEG koopiate jaoks NEF (RAW) piltidest, mis on võetud **Monochrome** (Ühevärviline) valikuga **Set Picture Control** (Pildi Reguleerimise Sätte) jaoks (üle-ekraanilisi filtriefekte saab rakendada ühevärvilistele piltidele).

Viimistletud koopiate loomine

V.a **Image overlay** (pildi ülekate, lk. 218) ja **Side-by-side comparison** (kõrvutamine) juhul (lk. 223) on viimistlemisele kuuluvaid pilte võimalik valida nii täiskaadris taasesituse kui ka viimistlusmenüüs.

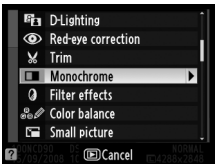
■ *Viimistletud koopiate tegemine täiskaadrilises taasesituses*

1 Valige pilt.

Kuvage soovitud pilt täiskaadrilises taasesituses (lk. 128).

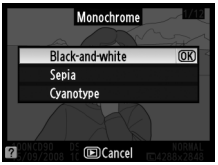
2 Kuvage viimistlusmenüü.

Viimistlusmenüü kuvamiseks vajutage ⓚ.



3 Valige viimistlussuvandid.

Tõstke soovitud element viimistlusmenüüs esile ja viimistlussuvandite kuvamiseks vajutage ▶ (täiendava informatsiooni saamiseks lugege järgnevatelt lehekülgedelt vastavat peatükki valitud elemendi kohta). Täiskaadrilisse taasesitusse naasmiseks ilma viimistletud koopia loomiseta vajutage ▶.



4 Looge viimistletud koopia.

Viimistletud koopia loomiseks vajutage ⓚ.
Viimistletud koopiad märgistatakse ikooniga.

Viimistlemine

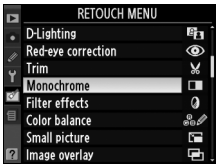
D90 võib mitte olla võimeline kuvama või looma viimistletud koopiaid teiste seadmetega loodud piltidest.

Monitor lülitub automaatselt välja kui ei ole tehtud mingeid toiminguid Kohandatud Sätetes c4 (**Monitor off delay** (Monitori väljalülitamise viivitus)) > **Menus** (Menüüd) määratud aja jooksul. Vaikesäte on 20 s.

■ *Viimistletud koopiate loomine viimistlusmenüü suvanditega*

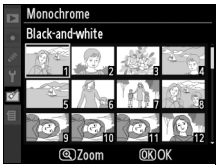
1 Valige viimistlusmenüü element.

Elemendi esiletõstmiseks vajutage ▲ või ▼ ja valimiseks vajutage ▶. Sõltuvalt valitud suvandist kuvatakse menüü; tõstke suvand esile ja vajutage ▶.



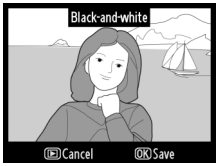
2 Valige pilt.

Kuvatakse mälukaardil olevad fotod. Kasutage pildi esiletõstmiseks mitmikvalijat (esiletõstetud pildi vaatamiseks täisekraanil vajutage ja hoidke 🔍 nuppu).



3 Kuvage viimistlussuvandid.

Viimistlussuvandite esile tõstmiseks vajutage OK (vt üksikasjalikku teavet valitud suvandit käsitlevat peatükist). Väljumiseks ilma viimistletud koopiat loomata vajutage MENU.



4 Looge viimistletud koopia.

Viimistletud koopia loomiseks vajutage OK. Viimistletud koopiad märgistatakse ikooniga.

Koopiate viimistlemine

Trim (Trimmimine) või **Small picture** (Väike pilt) suvandiga loodud koopiaid ei ole võimalik edaspidi muuta. **Quick retouch** (Kiirviimistlus) ei ole kasutatav D-valgustusega loodud koopiate puhul; sarnaselt, ei ole **D-lighting** (digitaalvalgustus) kasutatav koopiate puhul, mis on loodud funktsiooniga **Quick retouch** (kiirviimistlus)-ga. D-valgustus, punasilmsuse vähendamine, filtriefektid (väljaarvatud üle-ekraanilised), kiirviimistlus ja värvitasakaal ei ole rakendatavad ühevärvilistele koopiatele. Väljaarvatud **Cross screen** (üle-ekraaniline), ei ole filterefektid rakendatavad koopiatele, mis on loodud teiste filtritega kui **Cross screen** (üle-ekraaniline). **Image overlay** (pildi ülekatmist) võib rakendada korduvalt. Muidu kõiki viimistlusmenüü suvandeid olemasolevatele koopiatele rakendada ühekordselt, kuigi mitmekordne redigeerimine võib põhjustada detailide kadu.

Image Quality (Pildi kvaliteet)

Väljaarvatud **Trim** (Kärpimine) (lk. 213), **Small picture** (Väike pilt) (lk. 216) ja **Image overlay** (Kujutise ülekate) (lk. 218) suvanditega loodud koopiate puhul, on JPEG kujunditest loodud koopiad sama suuruse ja kvaliteediga kui originaal, samas NEF (RAW) fotodest loodud koopiad salvestatakse kui suured kõrgekvaliteetsed JPEG kujundid.

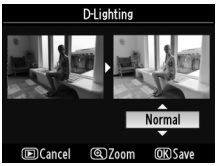
D-Lighting (Digitaalvalgustus)

Digitaalvalgustus helendab varje, olles ideaalne tumedate või tagantvalgustatud fotode korral.

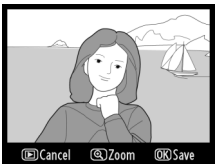
Enne

Pärast

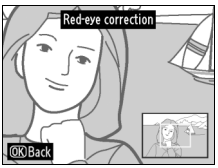
Korrigeerimise määra valimiseks vajutage ▲ või ▼. Efekti eelvaadet saab näha redigeerimiskuval. Foto kopeerimiseks vajutage ⓚ.



Red-Eye Correction (Punasilmsuse vähendamine)



Suvandit kasutatakse välgust põhjustatud „punasilmsuse” vähendamiseks ning seda saab kasutada üksnes välguga tehtud fotode puhul. Paremal pool on näidatud punasilmsuse vähendamiseks valitud foto eelvaade. Kinnitage punasilmsuse vähendamise toime ja looge koopia vastavalt järgmises tabelis kirjeldatule. Arvestage, et punasilmsuse korrigeerimine ei pruugi alati kaasa tuua soovitud tulemusi ja seda saab väga harvadel juhtudel rakenduda pildi osadele, mida punasilmsus ei puuduta; enne jätkamist kontrollige hoolikalt eelvaadet.

Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Suurendage	⊕	Suurendamiseks vajutage ⊕ nuppu, vähendamiseks vajutage ⊖ nuppu. Kasutage fotode suurendamise ajal mitmikvalijat nende pildialade vaatamiseks, mis monitorile ei mahu. Hoidke mitmikvalijat all ja kerige kiiresti kaadri teistele aladele. Suuminuppude või mitmikvalija vajutamisel kuvatakse navigatsiooniaken; hetkel monitoril näha olev ala on märgitud kollase piirjoonega. Suumi tühistamiseks vajutage ⓚ. 
Vähendamine	⊖	
Vaadake kujutise ülejäänud alasid		
Tühistage suum	ⓚ	
Tehke koopia	ⓚ	Kui fotoaparaat tuvastab valitud fotol punasilmsuse, luuakse koopia, mida on punasilmsuse toime vähendamiseks töödeldud. Kui fotoaparaat ei suuda punasilmsust tuvastada, siis koopiat ei looda.

Trim (Trimmimine)

Tehke valitud fotost kärbitud koopia. Valitud foto kuvatakse koos kollasega näidatud kärbitud piirkonnaga; looge kärbitud koopia, nagu allpool olevas tabelis on kirjeldatud.

Toiming	Kasutamine	Kirjeldus
Suurendage kärbitud piirkonda		Kärbitud piirkonna suurendamiseks vajutage nuppu.
Vähendage kärbitud piirkonna suurust		Kärbitud piirkonna suuruse vähendamiseks vajutage nuppu.
Muutke kärbitud piirkonna laiuse ja kõrguse suhet		Laiuse ja kõrguse suhete 3 : 2, 4 : 3 ja 5 : 4 vahel ümberlülitamiseks pöörake käsuvaliku põhiskaalat.
Nihutage kärpimist	OK	Kasutage mitmikvalijat kärbitud piirkonna nihutamiseks pildi muule alale.
Kärbitud kujutise eelvaade	OK	Kärbitud kujutise eelvaate kuvamiseks vajutage mitmikvalija keskele.
Tehke koopia	OK	Salvestage praegune kärbitud koopia eraldi failina.

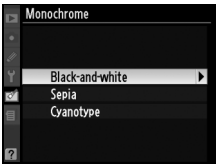
Trim (Kärpimine): pildi kvaliteet ja suurus

NEF (RAW) või NEF (RAW) + JPEG fotodest loodud koopiad kõrgekvaliteetse JPEG kujutisega (lk. 62); JPEG fotodest loodud koopiatel on sama pildi kvaliteet, mis originaalil. Koopia suurus on erinev, sõltudes kärbitud piirkonna suurusest ning laiuse ja kõrguse suhtest.

Laiuse ja kõrguse suhe	Võimalikud suurused
3 : 2	3 424 × 2 280, 2 560 × 1 704, 1 920 × 1 280, 1 280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3 424 × 2 568, 2 560 × 1 920, 1 920 × 1 440, 1 280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3 216 × 2 568, 2 400 × 1 920, 1 808 × 1 440, 1 200 × 960, 896 × 720, 608 × 480

Monochrome (Ühevärvilisus)

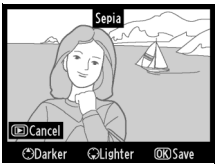
Fotode kopeerimine **Black-and-white** (mustvalge), **Sepia** (seepiapruun) või **Cyanotype** (sinakas ühevärviline) kujul.



Sepia (seepia) või **Cyanotype** (sinakas ühevärviline) valikul kuvatakse valitud pildi eelvaade; värviküllastuse suurendamiseks vajutage ▲, vähendamiseks vajutage ▼. Ühevärvilise koopia loomiseks vajutage Ⓚ.

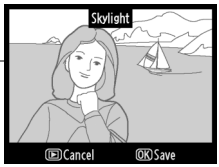
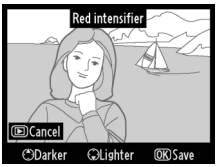
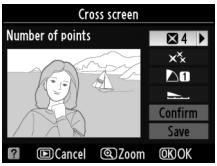
Suurendage värviküllastust

Vähendage värviküllastust

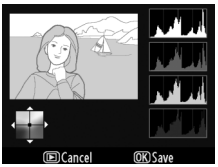


Filter Effects (Filtriefektid)

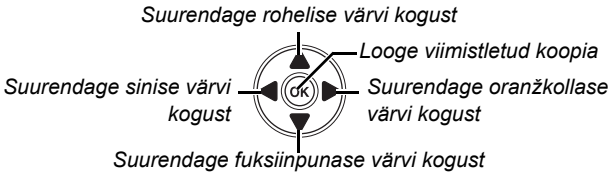
Valige järgmiste värvifiltriefektide seast. Pärast allpool kirjeldatud filtriefektide reguleerimist vajutage ⓚ foto kopeerimiseks.

Suvand	Kirjeldus
Skylight (Taevavalgus)	Loob taevavalgusfiltri efekti, muutes pildi vähem siniseks. Efekti saab monitorilt eelnevalt vaadata, nagu paremal pool on näidatud. 
Warm filter (Oranž filter)	Loob oranžitoonilise filtriefektiga koopia, andes koopiale „sooja” punase varjundi. Efekti saab monitorilt eelnevalt vaadata.
Red intensifier (Punase tugevdus)	Tugevdab punast (**Red intensifier** (Punase tugevdus)), rohelist (**Green intensifier** (Rohelise tugevdus)), või sinist (**Blue intensifier** (Sinise tugevdus)). Kasutage mitmikvalijat valimaks kolme tugevuse taseme vahel: 1 (kõrge), 2 (keskmine), või 3 (madal). 
Green intensifier (Rohelise tugevdus)	
Blue intensifier (Sinise tugevdus)	
Cross screen (üle-ekraaniline)	Lisage keskpunktist hargnevate kiirtevihkude efekt valgusallikatele. • **Number of points (Punktide arv)**: Valige 4, 6 või 8. • **Filter amount (Filtri väärtus)**: Valige mõjutatud valgusallikate eredus. • **Filter angle (Filtri rakurss)**: Valige punktide rakurss. • **Length of points (Punktide ulatus)**: Valige punktide ulatus. • **Confirm (Kinnita)**: Vaadake filtri efekti eelvaadet paremal. Vajutage ⊕ nägemaks eelvaadet täiskaadrina. • **Save (salvesta)**: Looge viimistletud koopia. 

Color Balance (Värvitasakaal)

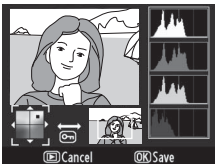


Kasutage mitmikvalijat muudetud värvitasakaaluga koopia loomiseks, nagu allpool on näidatud. Monitoril kuvatakse efekt koos punaste, roheliste ja siniste histogrammidega (lk. 130), mis näitab toonide jaotumist koopial.



Suum

Ekraanil kuvatud pildi suumimiseks vajutage nuppu ⊕. Histogrammi uuendatakse, et näidata andmeid ainult pildi selle osa koha, mis on ekraanil kuvatud. Sel ajal kui pilti on suumitud, vajutage nuppu ?/🔑, et lülituda taasesitussuumi ja suumi vahel ja kerige pilti, nagu on näidatud leheküljel 138.



Small Picture (Väike pilt)

Looge valitud pildist väike koopia. Võimalikud on järgmised suurused:

Suvand	Kirjeldus
640× 480	Sobib TV taasesituseks.
320× 240	Sobib kuvamiseks veebilehel.
160× 120	Sobib e-maili jaoks.

Väikese pildi võimalus on kasutatav täiskaadrina taasesitusel nagu on kirjeldatud lk. 210. Piltide valimise toiming pärast **Small picture** (Väike pilt) valimist viimistlusmenüüst erineb siiski selle sektsiooni alguses kirjeldatust: selle asemel, et valida üksik foto ja siis pildi suurus, valib kasutaja esiteks pildi suuruse ja siis ühe või rohkem fotosid kopeerimiseks valitud suurusega nagu on kirjeldatud allpool.

Valides **Small picture** (Väike pilt) viimistlusmenüüst kuvatakse sammus 1 näidatud menüü. Järgige samme allpool, et luua väikesed koopiad hulgast piltidest.

1 Valige Choose size (Määra suurus).

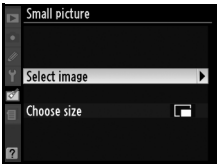
Tõstke esile **Choose size** (Määra suurus) ja vajutage ▶.

2 Määrake soovitud suurus.

Tõstke esile soovitud suurus ja vajutage ⓚ valimiseks ning eelmisse menüüsse tagasipöördumiseks.

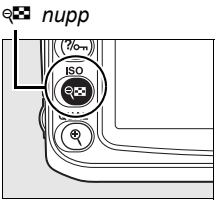
3 Valige Select image (Vali pilt).

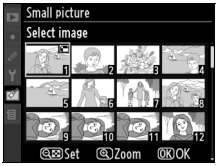
Tõstke esile **Select image** (Vali pilt) ja vajutage ▶.



4 Valige pildid.

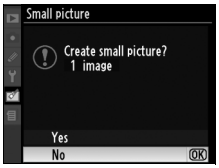
Kasutades mitmikvalijat tõstke pildid esile ja vajutage ⊠ nuppu nende valimiseks või valiku tühistamiseks (lk. 160). Valitud pildid tähistatakse ikooniga.





5 Toimingu lõpetamiseks vajutage ⓚ.

Vajutage ⓚ. Kuvatakse kinnitusdialoog, tõstke esile **Yes** (Jah) ja vajutage ⓚ piltide kopeerimiseks valitud suuruses ning tagasipöördumiseks taasesitusse. Väljumaks koopiate loomiseta, tõstke esile **No** (Ei) ja vajutage ⓚ või MENU väljumaks viimistlusmenüüsse.



Väikeste piltide vaatamine

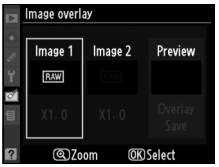
Väikesed pildid tähistatakse halli piirjoonega täiskaadri taasesitusel. Taasesituse suum ei ole kasutatav väikeste piltide kuvamisel.

Image Overlay (Kujutise ülekate)

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 praeguse pildi kvaliteedi ja suuruse sätetega; enne ülekatte loomist seadistage pildi kvaliteet ja suurus (lk. 62, 63; kõik suvandid on kasutatavad). NEF (RAW) koopia loomiseks valige pildi kvaliteet **NEF (RAW)**.

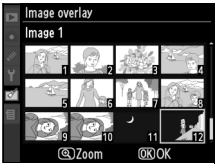
1 Valige Image overlay (kujutise ülekate).

Valige viimistlusmenüüs **Image overlay** (kujutise ülekate) ja vajutage ▶. Avaneb paremal kujutatud dialoog esile tõstetud **Image 1** suvandiga.



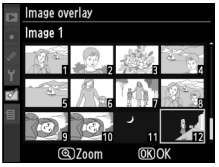
2 Kuvage NEF (RAW) pildid.

Vajutage ⓚ, et kuvada piltide valiku dialoog, mis loetleb ainult selle kaameraga loodud NEF (RAW) kujundid (pange tähele, et varjatud kujundeid ei kuvata ja ei saa valida).



3 Tõstke foto esile.

Kasutage mitmikvalijat, et tõsta esile esimene foto ülekattes. Esiletõstetud pildi vaatamiseks täiskaadrilisena vajutage ja hoidke 🔍 nuppu.

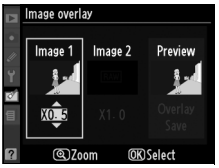


4 Valige esiletõstetud foto.

Esiletõstetud foto valimiseks ja eelmisele ekraanile naasmiseks vajutage ⓚ. Valitud pilt ilmub kui **Image 1** (kujutis 1).

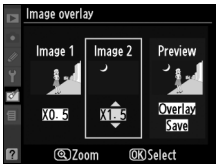
5 Seadistage võimendus.

Optimeerige ülekatte säritus, vajutades ▲ või ▼ võimenduse valimiseks 1. pildile väärtuste vahemikus 0,1 ja 2,0. Vaikeväärtus on 1,0; 0,5 valimine kärbib võimendust poole võrra, 2,0 valimine kahekordistab võimendust.
Võimendusefektid on nähtaval **Preview** (eelvaade) veerus.



6 Valige teine foto.

Vajutage ◀ või ▶ kujutise **Image 2** (kujutis 2) esiletõstmiseks. Teise foto valimiseks ja võimenduse reguleerimiseks korrake 2.-5. sammu.

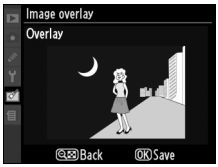


7 Tõstke esile Preview (eelvaade) veerg.

Vajutage ◀ või ▶ **Preview** (eelvaade) veeru esiletõstmiseks.

8 Vaadake ülekatte eelvaadet.

Vajutage ▲ või ▼ **Overlay** (ülekate) esiletõstuks ja vajutage ⓚ (ülekatte salvestamiseks ilma eelvaate kuvamiseta, tõstke esile **Save** (salvesta) ja vajutage ⓚ). 7. sammu juurde naasmiseks ja uute fotode valimiseks või võimenduse reguleerimiseks vajutage 🔍▦.



9 Salvestage ülekate.

Eelvaate kuvamise ajal vajutage ⓚ ülekatte salvestamiseks. Pärast ülekatte loomist kuvatakse monitorile täiskaadris lõpptulemusena saadud pilt.

+

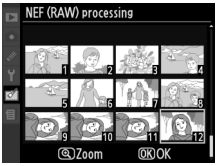
Image Overlay (Kujutise ülekate)

Ülekattel on sama fototeave (kaasaarvatud salvestamiskuupäev, mõõteinfo, säriaeg, apertuur, sarituse režiim, sarituse kompensatsioon, fookuskaugus ja kujutise orientatsioon) ning väärtused valge tasakaalu ja pildikontrolli kohta kui fotol, mis on valitud kui **Image 1**.

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

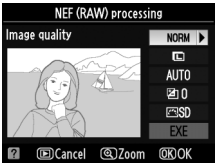
JPEG koopiate loomine NEF (RAW) fotodest.

1 Valige NEF (RAW) processing (NEF (RAW) töötlus).



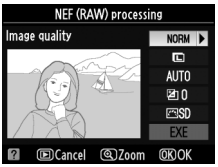
Tõstke esile **NEF (RAW) processing** (NEF (RAW) töötlus) viimistlusmenüüs ja vajutage ▶, et kuvada piltide valiku dialoog, mis loetleb ainult selle kaameraga loodud NEF (RAW) kujundid (pange tähele, et varjatud kujundeid ei kuvata ja ei saa valida).

2 Valige foto.



Kasutage mitmikvalijat foto esile tõstmiseks (esile tõstetud foto vaatamiseks täiskaadris vajutage ja hoidke 🔍 nuppu). Vajutage OK esiletõstetud foto valimiseks ja liikumiseks järgmisele sammule.

3 Kohandage NEF (RAW) töötluse sätted.



Saadaval on järgnevad suvandid:

Suvand	Kirjeldus
Image quality (Pildi kvaliteet)	Valige kas **FINE** (hea), **NORM** (normaalne), või **BASIC** (baas-) (lk. 62).
Image size (Pildi suurus)	Valige **L**, **M**, või **S** (lk. 63).
White balance (Valge tasakaal)	Valige valge tasakaalu sätted ja kohandage peenhäälestus (lk. 97). See suvand ei ole kasutatav piltidega, mis tekitavad **Image overlay** (Kujutise ülekate) kasutamise.
Exposure comp. (Säituse kompensatsioon)	Valige särituskompensatsiooni väärtus vahemikus –3 kuni +3 sammuga 1 (see samm erineb sammust, mida normaalselt kasutatakse särituskompensatsioonis).
Set Picture Control (Seadista pildi töötlemisprogramm)	Valige pildi töötlemisprogramm (lk. 109).

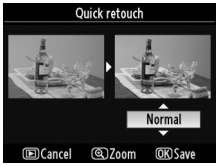
4 Kopeerige foto.

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

Quick Retouch (Kiirviimistlus)

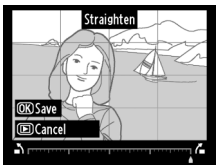
Koopiate tegemine täiustatud küllastatuse ja kontrastsusega. Vajadusel rakendatakse D-valgustust tumedate või tagantvalgustatud subjektide heledamaks muutmiseks.

Vajutage ▲ või ▼ täiustamise määra valikuks. Efekti eelvaadet saab näha redigeerimiskuval. Foto kopeerimiseks vajutage ⓚ.

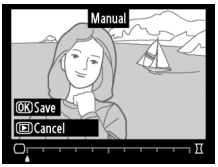


Straighten (Sirgestamine)

Sirgestatud koopia loomine valitud pildist. Vajutage ▶ pildi pööramiseks päripäeva kuni 5 kraadi sammuga ligikaudu 0.25 kraadi, ◀ pööramiseks vastupäeva (pange tähele, et pildi servi trimmitakse et saada täisnurkne koopia). Vajutage ⓚ, et luua fotost koopia, või vajutage ▶, et väljuda taasesitusse koopiat loomata.



Distortion Control (Moonutuse juhtimine)

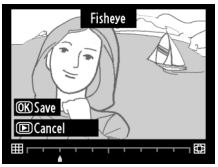


Koopiate loomine vähendatud ääremoonutustega. Valige **Auto** (Automaatne), et kaamera korrigeeriks moonutusi automaatselt ja siis tehke peen-kohandused kasutades mitmikvalijat, või valige **Manual** (Käsitsi) moonutuste vähendamiseks käsitsi. Vajutage ▶ et vähendada „silinder" moonutusi, ◀ et vähendada „nõelapadi" moonutusi (pange tähele, et suuremad väärtused moonutuste vähendamisel põhjustavad pildi servade suurema kärpimise). Vajutage ⓚ, et luua fotost koopia, või vajutage ▶, et väljuda taasesitusse koopiat loomata.

Auto (Automaatne)

Auto (Automaatne) valikut kasutatakse ainult piltide tegemiseks G ja D tüüpi objektiividega (PC, kalasilm ja mõned teised objektiivid väljaarvatud; lisainformatsiooniks vaadake leheküljel xviii toodud veebilehti). Tulemused pole garanteeritud teiste objektiividega.

Fisheye (Kalasilm)



Loob koopiad, mis paistavad olevat võetud kalasilm objektiiviga. Vajutage ▶ efekti suurendamiseks (see ühtlasi suurendab hulka, mis kärbitakse välja pildi servadest), ◀ selle vähendamiseks. Vajutage ⓚ, et luua fotost koopia, või vajutage ▶, et väljuda taasesitusse koopiat loomata.

Side-by-Side Comparison (Kõrvutamine)

Võrrelge viimistletud koopiaid originaalfotodega.

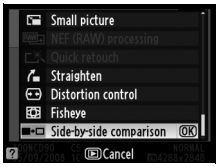
▮▮ *Kõrvutamine*

1 Valige pilt.

Pildi valimiseks kasutage mitmikvalijat ja vajutage ⓚ. Valida saab ainult viimistletud koopiaid (mis on tähistatud ✓ ikooniga) või viimistletud fotosid.

2 Valige Side-by-side comparison (kõrvutamine).

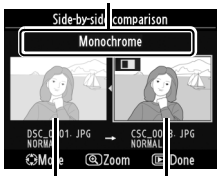
Tõstke esile **Side-by-side comparison** (kõrvutamine) ja vajutage ⓚ.



3 Võrrelge koopiat originaaliga.

Lähtepilt kuvatakse vasakul, viimistletud koopia paremal ning koopia loomiseks kasutatud suvandid loetletakse ekraani ülaservas. Vajutage ▲, ▼, ◀ või ▶ nagu näitab esile tõstetud pildi kõrval olev nool, et ümber lülitada lähtepildi ja viimistletud pildi vahel. Esiletõstetud pildi vaatamiseks täiskaadris vajutage ja hoidke ⊕ nuppu. Kui koopia moodustati kahest kujutisest **Image overlay** (ülekate) abil vajutage ▲ või ▼ teise lähtekujutise vaatamiseks. Kui momendi lähtekujutise jaoks eksisteerib mitu koopiat, vajutage ▲ või ▼ teiste koopiate vaatamiseks. Väljumiseks taasesitusrežiimi, vajutage ▶ nuppu, või vajutage ⓚ naasmaks taasesitusse esiletõstetud pildi kuvamisega.

Koopia loomiseks kasutatavad suvandid



Lähtepilt *Viimistletud koopia*

Side-by-side comparison (kõrvutamine)

Lähtepilti ei kuvata kui koopia oli tehtud nüüdseks kustutatud pildist või see on kaitstud (lk. 139) või varjatud (lk. 162).

Recent Settings (Viimased sätted)/ My Menu (Minu menüü)

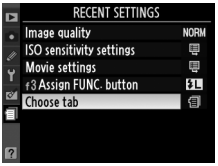
Kaamera pakub valikut kahest kohandatud menüüst: *Viimaste sätete menüü*, mis koosneb 20-st kõige viimasena kasutatud sättest, lisatud menüü tippu nende kasutamise järjekorras, ja *Minu Menüü*, kohandatud nimekiri suvanditest taasesituse, pildistamise, Kohandatud Sätete, sätete ja viimistluse menüüdest. Kohandatud menüü kuvamiseks vajutage MENU ja ◀ momendi menüü lati esile tõstmiseks, siis vajutage ▲ või ▼ kohandatud menüü lati esile tõstmiseks; täiendava info jaoks vt. lk. 19.

Choose tab (valige vahekaart): Kohandatud menüü loomine

Mõlemad, Viimaste sätete menüü ja Minu menüü sisaldavad **Choose tab** (valige vahekaart) suvandit valimaks kuvatud menüüst. Ümberlülitamiseks Viimaste sätete menüü ja Minu menüü vahel järgige allpool toodud samme.

1 Valige Choose tab (Valige vahekaart).

Seisus RECENT SETTINGS (Viimased sätted) menüüs või MY MENU (Minu menüüs), tõstke esile **Choose tab** (Valige vahekaart) ja vajutage ▶.

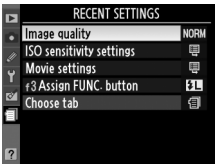


2 Valige soovitud menüü.

Tõstke esile **Recent settings** (Viimased Sätted) või **My Menu** (Minu menüü) ja vajutage OK. Kuvatakse valitud menüü.

Recent Settings (Viimati kasutatud sätted): Viimati kasutatud sätete vaatamine

Viimati kasutatud sätete menüüs on kirjas kakskümmend viimati kasutatud sätet.



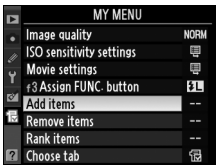
My Menu (Minu menüü): kohandatud menüü loomine

My Menu (Minu menüü) suvandit saab kasutada kohandatud nimekirja loomiseks ja redigeerimiseks kuni 20 suvandiga taasesituse, pildistamise, Kohandatud Sätete, sätete ja viimistluse menüüdest. Suvandeid saab lisada, kustutada ja salvestada, nagu allpool on kirjeldatud.

Suvandite lisamine Minu menüüsse

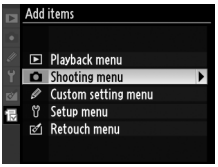
1 Valige Add items (Lisa elemendid).

Menüüs My Menu tõstke esile **Add items** (lisa elemendid) ja vajutage ▶.



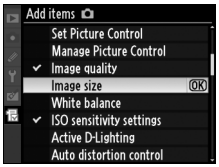
2 Valige menüü.

Tõstke lisamiseks valitud suvandi menüü nimi esile ja vajutage ▶.



3 Valige element.

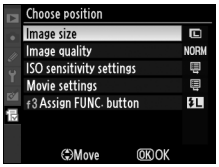
Tõstke soovitud menüü element esile ja vajutage Ⓚ. Momendil Minu menüüs olevad elemendid on tähistatud linnukesega; ☐ ikooniga märgistatud elemente ei saa valida.



4 Paigutage uus element loendisse.

Uue elemendi nihutamiseks üles- või allapoole Minu menüüs, vajutage ▲ või ▼. Uue elemendi salvestamiseks vajutage Ⓚ.

Täiendavate elementide valimiseks korrake 1.-4. sammu.



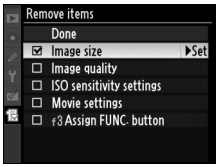
Suvandite kustutamine minu menüüst

1 Valige Remove items (kirjete eemaldamine).

Minu menüüs tõstke esile **Remove items** (kirjete eemaldamine) ja vajutage ▶.

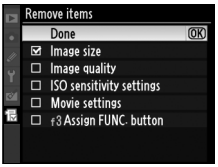
2 Valige elemendid.

Tõstke elemendid esile ja valimiseks või valiku tühistamiseks vajutage ▶. Valitud elemendid tähistatakse linnukesega.



3 Valige Done (valmis).

Valige **Done** (valmis) ja vajutage ⓚ.



4 Kustutage valitud elemendid.

Kuvatakse kinnitusdialoog. Valitud elementide kustutamiseks vajutage ⓚ.

Elementide kustutamine minu menüüst

Minu menüüs praegu esile tõstetud elemendi kustutamiseks vajutage 🗑 nuppu. Kuvatakse kinnitusdialoog, vajutage 🗑, et valitud element uuesti minu menüüst eemaldada.

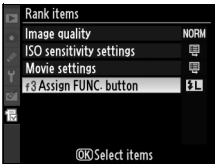
■ *Suvandite järjestamine minu menüüs*

1 Valige Rank items (kirjete järjestamine).

Minu menüüs tõstke esile **Rank items** (kirjete järjestamine) ja vajutage ▶.

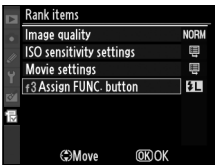
2 Valige element.

Tõstke esile element, mida te soovite nihutada, ja vajutage ⓚ.



3 Paigutage uus element loendisse.

Elemendi nihutamiseks üles- või allapoole minu menüüs vajutage ▲ või ▼ ja seejärel vajutage ⓚ. Täiendavate elementide paigutamiseks korrake 2.-3. sammu.



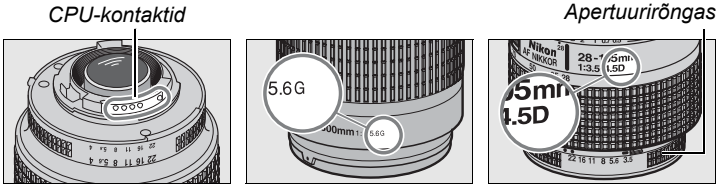
Tehnilised märkused

See peatükk hõlmab järgmisi teemasid:

Ühilduvad objektiivid 228
Ühilduvad CPU-objektiivid 229
Mitte-CPU-objektiivid 230
Valikulised välklambid (Kiirvälk) 233
Nikoni loovvalgustussüsteem (CLS) 233
Välklambi kontaktid 238
Muud tarvikud 239
Fotoaparaadi eest hoolitsemine 243
Hoiustamine 243
Puhastamine 243
Madalpääsfilter 244
Fotoaparaadi ja aku eest hoolitsemine: hoiatused 248
Rikkeotsing 250
Veateated 255
Lisa 258
Võimalikud sätted ja vaikeväärtused 258
Mälukaardi mälumaht 262
Säritusprogramm 263
Kahveldusprogrammid 264
Välgu juhtimine 265
Võimalikud säriajad sisseehitatud välguga 265
Apertuur, tundlikkus ja välklambi tööulatus 266
Tehnilised andmed 267

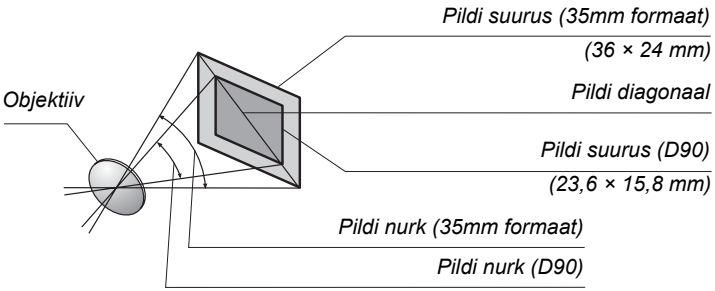
Ühilduvad objektiivid

CPU-objektiive (eriti G ja D tüüpi) on soovitav kasutada D90 -ga. CPU-objektiivid on äratuntavad CPU-kontaktide järgi, G- ja D-tüüpi objektiivid objektiivi silindril oleva tähe järgi. G-tüüpi objektiividel pole apertuurirõngast.



Pildi nurga arvutamine

35mm kaamera säritusala on 36 × 24 mm. Erinevalt on D90 säritusala 23,6 × 15,8 mm, mis tähendab, et pildi nurk on 35mm kaameral umbes 1,5 korda niipalju kui omab D90. Umbkaudset objektiivide fookuskaugust D90 jaoks 35mm formaadis saab arvutada korrutades objektiivi fookuskauguse 1,5 -ga.



Objektiivi f-arv

Objektiivi nimedes antud f-number on objektiivi maksimaalselt suur apertuur.

Ühilduvad CPU-objektiivid[1]

Fotoaparaadi säte / Objektiiv/tarvik	Fookus			režiim		Mõõtmine		
	Automaatne teravustamine	M (koos elektroonilise ulatuseotsijaga)	M	AUTO, , , , , , P, S, A	M	3D	Värv	
Tüüp G või D AF Nikkor[2], AF-S, AF-I Nikkor	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
PC-E NIKKOR seeria[4]	—	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
PC Micro 85mm f/2,8D[5]	—	✔[4]	✔	—	✔	✔	—	✔[3]
AF-S / AF-I tele-lisaobjektiiv[6]	✔[7]	✔[7]	✔	✔	✔	✔	—	✔[3]
Muu AF Nikkor (välja arvatud objektiivid F3AF jaoks)	✔[8]	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]
AI-P Nikkor	—	✔[9]	✔	✔	✔	—	✔	✔[3]

1 IX-Nikkor objektiive ei saa kasutada.
2 Vibratsiooni vähendamist (VR) toetavad VR-objektiivid.
3 Laotuspunkti mõõtmise mõõturid valisid fookuspunkti.
4 Ei ole võimalik kasutada koos nihutamise või kallutamisega.
5 Kaamera säritusmõõtmise ja välgukontrolli süsteemid ei pruugi soovitult funktsioneerida, kui objektiiv on nihutatud ja/või kallutatud või kui kasutatud on maksimaalsest suuremat ava.
6 Nõutav on objektiiv AF-S või AF-I (vt. allpool).
7 Maksimaalse efektiivse apertuuriga f/5,6 või kiirem.
8 Kui objektiive 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 kasutatakse täieliku suumiga minimaalsel fokuseerimise kaugusel võib ilmuda fookusnäidiku kuva kui kujutis pildiotsija mattekraanil ei ole fookuses. Fokuseerige käsitsi kuni kujutis pildiotsijas on fookuses.
9 Maksimaalse efektiivse apertuuriga f/5,6 või kiirem.

AF-S/AF-I tele-lisaobjektiiv

AF-S/AF-I tele-lisaobjektiivi saab kasutada koos järgmiste AF-S ja AF-I objektiividega:

- AF-S VR Micro 105mm f/2,8G ED[1];
- AF-S VR 200mm f/2G ED;
- AF-S VR 300mm f/2,8G ED;
- AF-S 300mm f/2,8D ED II;
- AF-S 300mm f/2,8D ED;
- AF-I 300mm f/2,8D ED;
- AF-S 300mm f/4D ED[2];
- AF-S NIKKOR 400mm f/2,8G ED VR;
- AF-S 400mm f/2,8D ED II;
- AF-S 400mm f/2,8D ED;
- AF-I 400mm f/2,8D ED;
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR[2];
- AF-S 500mm f/4D ED II[2];
- AF-S 500mm f/4D ED[2];
- AF-I 500mm f/4D ED[2];
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR[2];
- AF-S 600mm f/4D ED II[2];
- AF-S 600mm f/4D ED[2];
- AF-I 600mm f/4D ED[2];
- AF-S VR 70–200mm f/2,8G ED;
- AF-S 80–200 mm f/2,8D ED;
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED[2];

1 Automaatset teravustamist ei toetata.
2 Automaatset teravustamist ei toetata kasutamisel koos TC-17E II/TC-20E II tele-lisaobjektiiviga.

Mitte-CPU-objektiivid [1]

Mitte-CPU objektiivide hulka kuuluvad käsitsi teravustatavad objektiivid koos teiste ilma sisseehitatud CPUta objektiividega. Allpool on loetletud ühilduvad mitte-CPU objektiivid ja tarvikud.

Fotoaparaadi säte / Objektiiv/tarvik	Fookus			režiim		Mõõtmine
	Automaatne teravustamine	M (koos elektroonilise ulatuseotsijaga)	M	AUTO, , , , , , P, S, A	M	, ,
AI-, AI-modifitseeritud, Nikkor või Nikon Seeria E objektiivid	—	✔[2]	✔	—	✔[3]	—
Medical Nikkor 120mm f/4 (IF)	—	✔	✔	—	✔[3, 4]	—
Reflex Nikkor	—	—	✔	—	✔[3]	—
PC-Nikkor	—	✔[5]	✔	—	✔[3]	—
AI tüüpi tele-lisaobjektiiv	—	✔[6]	✔	—	✔[3]	—
PB-6 Bellows Teravustamise Lisaseadis[7]	—	✔[2]	✔	—	✔[3]	—
Automaatsärituse rõngad (PK-seeria 11A, 12 või 13; PN-11)	—	✔[2]	✔	—	✔[3]	—

1 Mõned objektiivid ei ole kasutatavad (vt. allpool).
2 Maksimaalse efektiivse apertuuriga f/5,6 või kiirem.
3 Elektroonilist analoogsärituse kuva ei saa kasutada.
4 Säriajad alla 1/60 s ei ole kasutatavad.
5 Ei ole võimalik kasutada koos nihutamise või kallutamisega.
6 Maksimaalse efektiivse apertuuriga f/5,6 või kiirem.
7 Kinnitage vertikaalasendis (kui kinnitatud, saab kasutada horisontaalasendis).

✔ Ühilduvad mitte-CPU-objektiivid

Ülalloetletud objektiive saab kasutada ainult kui kaamera on režiimis **M**. Teise režiimi valik blokeerib katiku vabastamise. Apertuuri peab seadma käsitsi objektiivi apertuuri rõngaga ja kaamera automaatteravustamise süsteemiga, mõõtmist, elektroonilist analoogsärituse kuva, sügavusteravuse eelvaadet jaa i-TTL välgu juhtimist ei saa kasutada.

✔ Ühildamatud tarvikud ja mitte-CPU-objektiivid

Järgmisi tarvikuid ja mitte-CPU-objektiive ei SAA kasutada D90 -ga:

- TC-16AS AF telekonverter
- Mitte-AI objektiivid
- Objektiivid, mis vajavad AU-1 teravustamisseadet (400mm f/4,5, 600mm f/5,6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Kalasilm-objektiiv (6mm f/5,6, 7.5mm f/5,6, 8mm f/8, OP 10mm f/5,6)
- 2,1cm f/4
- Pikendusrõngas K2
- 180–600mm f/8 ED (seerianumbrid 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (seerianumbrid 174031–174127)
- 200–600mm f/9,5 (seerianumbrid 280001–300490)
- AF objektiivid F3AF jaoks (AF 80mm f/2,8, AF 200mm f/3,5 ED, AF telekonverter TC-16)
- PC 28mm f/4 (seerianumber 180900 või varasem)
- PC 35mm f/2,8 (seerianumbrid 851001–906200)
- PC 35mm f/3,5 (vana tüüpi)
- Reflex 1000mm f/6,3 (vana tüüpi)
- Reflex 1000mm f/11 (seerianumbrid 142361–143000)
- Reflex 2000mm f/11 (seerianumbrid 200111–200310)

Punasilmsuse vähendamine

Objektiivid, mis blokeerivad automaatse teravustamise abivalgustuse suundumist pildistatavale objektile, võivad häirida punasilmsuse vähendamist.

Automaatse teravustamise abivalgustus

Automaatse teravustamise abivalgustus ei ole kasutatav järgmiste objektiividega:

- AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED
- AF-S VR 70–200mm f/2,8G ED;
- AF-S 80–200 mm f/2,8D ED;
- AF 80–200 mm f/2,8D ED
- AF VR 80–400 mm f/4,5–5,6D ED
- AF-S VR 200mm f/2G ED;
- AF-S VR 200–400 mm f/4G ED

Kaugustel alla 1 m, võivad järgmised objektiivid blokeerida automaatse teravustamise abivalgustuse ja häirida automaatset teravustamist kui valgus on puudulik:

- AF-S DX 12–24 mm f/4G ED
- AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S 17–35 mm f/2,8D ED
- AF-S DX 17–55 mm f/2,8G ED
- AF 18–35mm f/3,5–4,5D ED
- AF-S DX 18–70 mm f/3,5–4,5G ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3,5–5,6G ED VR
- AF-S DX VR 18–200 mm f/3,5–5,6G
- AF 20–35 mm f/2,8D
- AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED
- AF-S 24–85 mm f/3,5–4,5G ED
- AF 24–85 mm f/2,8–4D
- AF-S VR 24–120 mm f/3,5–5,6G ED
- AF 24–120 mm f/3,5–5,6D
- AF-S 28–70 mm f/2,8D ED
- AF 28–200 mm f/3,5–5,6G ED
- AF Micro 70–180 mm f/4,5–5,6D ED
- AF-S VR Micro 105 mm f/2,8G ED
- AF Micro 200 mm f/4D ED

Sisseehitatud välk

Sisseehitatud välku saab kasutada CPU-objektiividega fookuskaugusega 18–300 mm. Varjude vältimiseks eemaldage objektiivi päikesekate. Välklambi minimaalne ulatus on 60 cm ja seda ei saa kasutada lähivõteteks lähivõtete suumobjektiiviga. Välk ei pruugi järgmiste objektiivide kasutamisel tervet objekti valgustada ulatustes, mis on väiksemad allpool loetletutest:

Objektiiv	Suumi asend	Minimaalne ulatus
AF-S DX 12–24 mm f/4G ED	20 mm	2,0 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85 mm f/3,5–5,6G ED VR	18 mm	2,0 m
	20 mm	1,0 m
AF-S 17–35 mm f/2,8D ED	24 mm	2,0 m
	28 mm, 35 mm	1,0 m
AF-S DX 17–55 mm f/2,8G ED	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
AF 18–35mm f/3,5–4,5D ED	24 mm	1,0 m
AF-S DX 18–70 mm f/3,5–4,5G ED	18 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 18–105 mm f/3,5–5,6G ED VR	20 mm	2,5 m
	24 mm	1,0 m
AF-S DX 18–135 mm f/3,5–5,6G ED	18 mm	1,5 m
AF-S DX VR 18– 200 mm f/3,5–5,6G ED	24 mm, 35 mm	1,0 m
AF 20–35 mm f/2,8D	20 mm	1,5 m
	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED	35 mm	1,5 m
AF-S VR 24–120 mm f/3,5–5,6G ED	24 mm	1,0 m
PC-E NIKKOR 24 mm f/3,5 ED *	24 mm	2,0 m
AF-S 28–70 mm f/2,8D ED	35 mm	1,5 m
	50 mm	1,0 m
AF-S VR 200–400 mm f/4G ED	200 mm	3,0 m
	250 mm, 300 mm	2,5 m

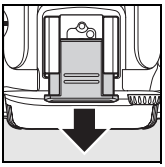
* Ei saa kasutada nihutamise või kallutamisega.

Kasutades koos AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2,8G ED -ga ei ole välk võimeline valgustama kogu subjekti kõigis piirides.

Välja arvatud AI-S ED 200 mm f/2 ja AI ED 200 mm f/2 saab sisseehitatud välku kasutada ka AI- ja AI-modifitseeritud Nikkor ja Nikon E-Seeria mitte-CPU-objektiividega fookuskaugusega 18–200 mm. Suumi positsioonis 35 mm peab AI-S 25–50 mm f/4, AI 25–50 mm f/4, ja AI-S 35–70 mm objektiive kasutama kaugusel 1,0 m või rohkem. Objektiive AI 50–300 mm f/4,5, AI-modifitseeritud 50–300 mm f/4,5, AI-S 50–300 mm f/4,5 ED, ja AI-modifitseeritud 85–250 mm f/4 peab kasutama suumi positsioonides 135 mm või üle selle, AI 50–300 f/4,5 ED objektiive 105 mm või üle selle.

Valikulised välklambid (Kiirvälk)

D90 on võimalik kasutada koos CLS-ühilduvate välklampidega (CLS - Creative Lighting System, loovvalgustussüsteem). Valikuliste välklampide ühendamisel eemaldage tarvikupesa kate. Valikulise välklambi ühendamisel sisseehitatud välk ei tööta.



Nikoni loovvalgustussüsteem (CLS)

Nikoni täiustatud loovvalgustussüsteem (CLS) pakub kvaliteetset ühendust fotoaparaadi ja sellega ühildatavate välklampide vahel välguga pildistamisel. Loovvalgustussüsteem toetab järgmisi funktsioone:

- **i-TTL välgu juhtimine**: täiustatud objektiivi läbiv (TTL) välgu juhtimine CLS-iga kasutamiseks (vt. lk. 265). Välklambi tase määratakse monitori eelvälkude abil mõõtes subjektilt peegeldunud valgust, mis tagab optimaalse välklambi väljundi.
- **Täiustatud juhtmeta valgustus**: võimaldab i-TTL välgu juhtimist juhtmeta kaugvälklampide puhul.
- **FV lock (FV-lukk)** (lk. 198): Lukustab välgu taseme vastavalt mõõdetud väärtusele, võimaldades võtete seeriat teha samal välgu tasemel.
- **Automaatne fookustasandi suure kiirusega sünkroniseerimine** (lk. 195): võimaldab välku kasutada suurimatel säriaegadel, mida fotoaparaat toetab, mis annab võimaluse valida maksimaalselt suurt apertuuri vähendatud sügavusteravuse.

▮▮ *CLS-iga ühilduvad välklambid*

D90 saab kasutada järgmiste CLS-ühilduvate välklampidega: SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 ja SU-800.

SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 ja SB-R200

Allpool on loetletud nimetatud välklampide peamised omadused.

Omadus \ Välklamp		SB-900 [1]	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 [2]
Juhtarv [3]	**ISO 100**	34	38	30	21	10
	ISO 200	48	53	42	30	14
Automaatne suum (mm)		17–200	24–105	24–85	— [4]	— [5]
Lai paneel (mm)		12, 14, 17	14, 17	14	—	—
Kaadri ülaserva pööramine		7 ° alla, 90 ° üles, 180 ° vasakule/ paremale	7 ° alla, 90 ° üles, 180 ° vasakule, 90 ° paremale	90 ° üles, 180 ° vasakule, 90 ° paremale	90 ° üles	60 ° alla (objektiivi valgustelje suunas), 45 ° üles (valgusteljest eemale)

1 SB-900 -le värvifiltri lisamisel kui valge tasakaaluks on valitud **AUTO** või ⚡ (välk), tuvastab automaatselt filtri ja seadistab vastavalt valge tasakaalu.
2 Kaugjuhitav kasutades sisseehitatud välgu käsurežiimi või valikulist SB-900, SB-800 välklampi või SU-800 traadita Speedlight pulti.
3 meetrit, 20 °C, SB-900, SB-800 ja SB-600 35 mm suumipea asetusel; SB-900 koos standardvalgustusega.
4 27 mm suumi teravussügavus.
5 24 mm suumi teravussügavus.

SU-800 juhtmeta kiirvälgu käsujuht

Monteerituna CLS-iga ühilduvale fotoaparaadile saab SU-800 kasutada käsujuhina kaugjuhitavate SB-900, SB-800, SB-600 või SB-R200 välklampide puhul. SU-800 ise ei ole välguga varustatud.

Kasutage ainult Nikoni välklambi tarvikuid

Kasutage ainult Nikoni välklambi tarvikuid. Tarvikupesadele rakendatavad alapinged või üle 250 V pinged võivad mitte ainult takistada tavatalitlust, vaid ka kahjustada fotoaparaadi või välgu sünkroonlülitust. Enne siin sektsioonis loetlemata Nikoni välklambi kasutamist võtke ühendust Nikoni autoriseeritud esindajaga rohkema info saamiseks.

Juhtarv

Täisvõimsusel välgu ulatuse arvutamiseks jagage juhtarv apertuuriga. Näiteks, ISO 100 juures on SB-800 juhtarv 38 m ehk 125 jalga (suumipea asetusel 35 mm); selle ulatus apertuuril f/5,6 on 38÷5.6 ehk umbes 6.8 meetrit. ISO tundlikkuse igal kahekordsel suurenemisel korrutage juhtarv ruutjuurega kahest (ligikaudu 1,4).

Järgmised funktsioonid on kasutatavad koos SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 ja SU-800:

Välklamp / Välgurežiim/funktsioon		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	Täiustatud juhtmeta valgustus				
					Käsujuht		Kaugjuhtimine		
					SB-900 SB-800	SU-800 [1]	SB-900 SB-800	SB-600	SB-R200
i-TTL	**i-TTL tasakaalustatud täitevälk digitaalseks ühe läätsega peegeldamiseks (SLR)**	✔[2]	✔[2]	✔[3]	✔	✔	✔	✔	✔
AA	**Automaatne apertuur**	✔[4]	—	—	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	—
A	**Automaatne mitte-TTL**	✔[4]	—	—	✔[5]	—	✔[5]	—	—
GN	**Käsitsi kaugusprioriteet**	✔	—	—	—	—	—	—	—
M	**Manual (Käsitsi)**	✔	✔	✔[6]	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	**Repeating flash (Välgu kordus)**	✔	—	—	✔	✔	✔	✔	—
Automaatne fookustasandi suure kiirusega sünkroniseerimine [7]		✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
FV lock (FV-lukk)		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Automaatse teravustamise abi mitmikala automaatsel teravustamisel [8]		✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
Välklambi värviinformatsiooni edastamine		✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	**Tagakardina sünkroniseerimine**	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
⊙	**Punasilmsuse vähendamine**	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Automaatne suum		✔	✔	—	✔	—	—	—	—

1 Saadaval ainult siis, kui SU-800 kasutatakse muude välklampide juhtimiseks.
2 Standardset i-TTL välku digitaalse ühe läätsega peegeldamiseks kasutatakse koos laotuspunkti mõõtmise või välklambiga koos valimisega.
3 Standardset i-TTL välku digitaalse ühe läätsega peegeldamiseks kasutatakse laotuspunkti mõõtmisel.
4 Valitud koos välklambiga.
5 Automaatapertuuri (**AA**) kasutatakse sõltumata valitud režiimist koos välklambiga pildistamisel.
6 Saab valida kaameraga.
7 Valige **On** (Sees) Kohandatud Sätted e5 jaoks (**Auto FP** (automaatne fookustasand), lk. 195).
8 Nõutav CPU-objektiiv.

▮▮ *Muud välklambid*

Järgmisi välklampe saab kasutada mitte-TTL automaatsetes ja käsitsi režiimides. Kui need seadistatakse TTL-le, siis fotoaparaadi katiku vabastusnupp lukustub ja võtteid ei saa teha.

Kiirvälk / Välgurežiim		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 [1], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 [2], SB-21B [2], SB-29S [2]
A	**Automaatne mitte-TTL**	✔	—	✔	—
M	**Manual (Käsitsi)**	✔	✔	✔	✔
G	**Repeating flash (Välgu kordus)**	✔	—	—	—
REAR	**Tagakardina sünkroniseeri mine**	✔	✔	✔	✔

1 Välgurežiim seadistatakse automaatselt TTL-ile ja katiku vabastus blokeeritakse. Seadistage välklamp olekusse **A** (automaatne mitte-TTL välk).

2 Automaatset teravustamist saab kasutada ainult AF-Micro objektiividega (60 mm, 105 mm või 200 mm).

Märkused täiendavate kiirvälkude kohta

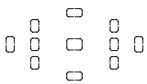
Täpsemaid juhendeid vaadake kiirvälgu juhendist. Kui kiirvälk toetab Nikoni loovvalgustussüsteemi, vaadake CLS-iga ühilduvaid digitaalseid peegelkaameraid käsitlevat osa. D90 ei sisaldu „digitaalsete peegelkaamerate” kategoorias SB-80DX, SB-28DX, ja SB-50DX juhendites.

Kui kaameraga on ühendatud valikuline välklamp teistes režiimides kui ⚡, töötab välk foto tegemisel alati. Järgmised välgu režiimid on võimalikud:

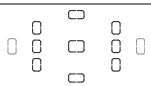
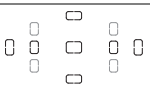
- **AUTO, 🌷, ja 🌷 režiimid**: täitevälk ja punasilmsuse vähendamine. Täitevälk valitakse automaatselt kui välgu režiim on off või auto ja on ühendatud valikuline välklamp. Režiim Auto koos punasilmsuse vähendamisega muutub punasilmsuse vähendamiseks.
- **🌷 režiim**: Auto aeglane sünkroniseerimine muutub aeglaseks sünkroniseerimiseks, auto aeglane sünkroniseerimine koos punasilmsuse vähendamisega muutub aeglaseks sünkroniseerimiseks koos punasilmsuse vähendamisega ja off muutub aeglaseks sünkroniseerimiseks.

i-TTL välgu juhtimist saab kasutada ISO tundlikkustel vahemikus 200 ja 3200. Väärtustel üle 3200 ei pruugi soovitud tulemuste saavutamine teatud ulatustel või apertuuri sätete korral võimalik olla. Kui välklambi valmisolekunäidik vilgub umbes kolm sekundit pärast pildistamist, sähvatas välklamp täisvõimsusel ning foto võib olla alasäritusega.

SB-900, SB-800, SB-600 ja SB-400 pakuvad punasilmsuse vähendamist, aga SB-900, SB-800, SB-600 ja SU-800 automaatse teravustamise abivalgustust. Muude kiirvälkude puhul kasutatakse kaamera automaatse teravustamise abivalgustit automaatse teravustamise valgustamisel ja punasilmsuse vähendamisel. Fookuskaugusega 17–135 mm AF objektiividega kasutamisel tagab SB-900 aktiivse AF-abivalgustuse kõikide fookuspunktide jaoks; siiski tuleb arvestada, et automaatne teravustamine on kasutatav ainult järgmiste fookuspunktidega:

17–105 mm		**106–135mm**	

Koos 24–105 mm automaatteravustamisega objektiivide kasutamisega tagavad SB-800, SB-600 ja SU-800 aktiivse automaatse teravustamise abivalgustuse järgmistele fookuspunktidele:

24–34 mm		**35–105mm**	

Programmeeritavas automaatrežiimis on maksimaalselt suur apertuur (minimaalne f-number) piiratud vastavalt tundlikkusele (ISO võrdväärsus), nagu allpool on näidatud:

režiim	**Maksimaalne apertuur ISO tundlikkusel**				
	200	**400**	**800**	**1600**	**3200**
P, AUTO, 🌷, 🏔, 🏃, 🌷	4	4,8	5,6	6,7	8
🌷	8	9,5	11	13	16

Igal tundlikkuse üheastmelisel kasvul (nt 200-lt 400-ni) seiskub apertuur poolest suhtelisest avast allpool. Kui objektiivi maksimaalne apertuur on eespool nimetatust väiksem, on apertuuri suurimaks väärtuseks objektiivi maksimaalne apertuur.

Kui SC-seeria 17, 28 või 29 sünkroniseerimiskaablit kasutatakse fotoaparaadivälise välguga pildistamiseks, ei pruugi i-TTL režiimis õiget säritust saavutada. Me soovitame teil valida laotuspunkti mõõtmise, et valida standard i-TTL-välklambi juhtimine. Tehke katsepilt ja vaadake monitorilt tulemusi.

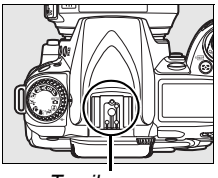
Kasutage i-TTL-režiimis välklambipaneeli või välklambiga kaasasolevat põrkeadapterit. Ärge kasutage teisi paneele, näiteks hajutamispaneele, see võib tekitada väärad säritused.

Välklambi kontaktid

D90 on varustatud tarvikupesaga valikuliste välklampide ühendamiseks otse kaameraga ja sünkroniseerimisklemmiga, mis lubab ühendada välklampe sünkroniseerimiskaabli kaudu.

■ *Tarvikupesa*

Kasutage tarvikupesa valikuliste välklampide monteerimiseks otse kaamera külge ilma sünkroniseerimise kaablita (lk. 234). Tarvikupesa on varustatud turvalukuga lukktihvtiga Speedlight-ide jaoks, nagu näiteks SB-900, SB-800, SB-600 ja SB-400.



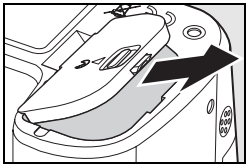
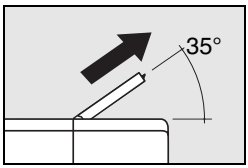
Tarvikupesa

Tarvikupesa adapter AS-15

Kui tarvikupesa adapter AS-15 (saadava eraldi) on monteeritud kaamera tarvikupessa, saab välgu tarvikuid ühendada sünkroniseerimiskaabli kaudu.

Muud tarvikud

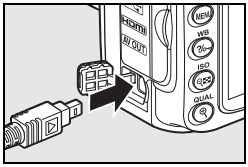
Käesoleva kirjutamise ajal olid D90 -le saadaval järgmised tarvikud.

Toiteallikad	• **Laetav liitium-ioonaku EN-EL3e** (lk. 22, 23): täiendavaid EN-EL3e akusid saate kohalikelt jaemüüjatelt ja Nikoni teenindustest. EN-EL3e saab uuesti laadida kiirlaadijaga MH-18a või MH-18. • **Mitmik-toiteaku komplekt MB-D80**: MB-D80 mahutab ühe või kaks laetavat Nikon EN-EL3e Li-ion akut või kuus AA alkaline, NiMH, liitium- või nikkel-mangaan akut. See on varustatud katiku vabastusnupuga, **AE-L/AF-L** nupuga, mitmikvalijaga ning põhi- ja alamkäskude valiku skaalaga paremaks toimimiseks võtete tegemisel portree orientatsioonis. MB-D80 ühendamisel eemaldage kaamera akulaeka kaas nagu näidatud paremal.   • **Kiirlaadija MH-18a** (lk. 22): MH-18a saab kasutada EN-EL3e aku laadimiseks. • **AC Adapter EH-5a/EH-5**: vahelduvvoolu adaptereid kasutatakse fotoaparaadi pikemaajaliseks toiteks.
Pildiotsija okulaari tarvikud	• **DK-20C Okulaari korrektsiooni läätsed**: Saadaval on läätsed –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 ja +3 m^{-1} dioptrit. Kasutage okulaari korrektsiooni läätsi ainult kui soovitud fookus ei oles saavutatav sisseehitatud dioptrilise kohandamisega (–2,0 kuni +1,0 m^{-1}). Katsetage okulaari korrektsiooni läätsi enne ostmist, et kindlustada soovitud fookuse saavutatavus. • **Suurendav okulaar DK-21M**: DK-21M tõstab pildiotsija suurendust umbkaudu suurusele 1,10 × (50 mm f/1,4 lääts lõpmatusse; –1,0 m^{-1}). • **Suurendi DG-2**: DG-2 suurendab pildiotsijal kuvatud stseeni. Kasutage lähifotode juures, kopeerimisel, teleobjektiividega ja teiste ülesannete juures, mis nõuavad lisatäpsust. Vajalik on okulaariadapter (saadaval eraldi). • **Okulaariadapter DK-22**: DK-22 kasutatakse suurendi DG-2 ühendamisel. • **Vaatelisand DR-6**: DR-6 kinnitatakse õige nurga all pildiotsija okulaari külge, lubades vaadata kujutist pildiotsijas ülevalt kui kaamera on portree orientatsioonis.

Filtrid	• Nikoni filtreid võib jagada kolme liiki: keeratavad, libistatavad ja tagantpoolt vahetatavad. Kasutage Nikoni filtreid; teiste tootjate valmistatud filtrid võivad häirida automaatset teravustamist või elektroonilist ulatuse otsimist. • D90 ei saa kasutada lineaarsete polarisatsioonifiltritega. Selle asemel kasutage C-PL ringpolarisatsioonfiltrit. • Objektiivi kaitsmiseks on soovitatavad NC- ja L37C-filtrid. • Filtri kasutamine ei ole soovitatav muaree vältimiseks, kui objekti kadreeritakse vastu eredat valgust või siis, kui ereda valguse allikas on kaadris. • Kaalutud keskmisega 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).
Valikulised välklambi seadmed (lk. 233)	• **Nikon Speedlights SB-900, SB-800, SB-600 ja SB-400** • **Nikoni juhtmeta kaugkiirvälklamp SB-R200** • **Juhtmeta kiirvälgu käsujuht SU-800**
Tarkvara	• **Capture NX 2**: täielik fotode redigeerimispakett. • **Camera Control Pro 2**: juhtige fotoaparaati arvutist ja salvestage fotod otse arvuti kõvakettale. **Tähelepanu**: kasutage Nikoni tarkvara kõige uuemaid versioone. Enamik Nikoni tarkvarast pakub automaatse värskendamise funktsiooni, kui arvuti on Internetti ühendatud.
Korpuse kaas	**Korpuse kaas**: Kui objektiiv ei ole oma kohal, hoiab korpuse kaas peegli, pildiotsija ekraani ja madalpääsfiltri tolmuvabana.

Tarvikute sisendi tarvikud

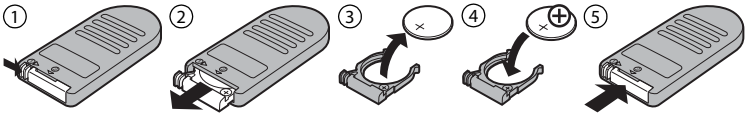
D90 on varustatud tarvikute sisendiga juhtmete ja GPS seadmete jaoks. Sisend on varustatud kattega, mis kaitseb kontakte, kui sisendit ei kasutata. Kasutada saab järgmisi tarvikuid (kõik pikkused on ligikaudsed):



Lisatarvikud	Kirjeldus
Kaugjuhtimisjuhe MC-DC2	Seda 1 m juhet saab kasutada kaamera kaugjuhtimiseks, vältimaks kaamera liikumisest katiku vabastamisel tulenevat ähmasust või pika säriajaga pildistamisel.
GPS seade GP-1	Ühendage tarvikute sisendisse, et salvestada laiuskraad, pikkuskraad, kõrgus merepinnast ja maailmaaeg koos piltidega (lk. 124).

Kaugjuhtimine

ML-L3 juhtmeta kaugjuhtimispult: Kasutage katiku kaug-vabastamiseks autoportreede jaoks või ähmasuse vältimiseks kaamera võbisemisest. ML-L3 kasutab 3 V CR2025 akut.



▮▮ *Tunnustatud mälukaardid*

Järgmised mälukaardid katsetatud ja heaks kiidetud kasutamiseks D90 -s. Kõiki nimetatud tootjate ja mahuga kaarte saab kasutada hoolimata kiirusest.

SanDisk	512MB, 1GB, 2GB *, 4GB †, 8GB †
Toshiba	512MB, 1GB, 2GB *, 4GB †, 8GB †, 16GB †, 32GB †
Panasonic	512MB, 1GB, 2GB *, 4GB †, 8GB †, 16GB †, 32GB †
Lexar Media	512MB, 1GB, 2GB *, 4GB † Platinum II: 512MB, 1GB, 2GB *, 4GB † Professional: 1GB, 2GB *, 4GB †

* Kui kaarti kasutatakse kaardilugeja või muu seadmega, kontrollige, et seade toetaks 2GB kaarte.

† SDHC ühilduv. Kui kaarti kasutatakse kaardilugejaga või teise seadmega, kontrollige, et seade toetab SDHC.

Muid kaarte ei ole testitud. Täpsema teabe saamiseks eespool nimetatud kaartide kohta võtke ühendust tootjaga.

Fotoaparaadi eest hoolitsemine

Hoiustamine

Kui fotoaparaati pikemat aega ei kasutata, pange monitori kate tagasi, eemaldage aku, paigaldage klemmikate ning hoidke akut jahedas kuivas ruumis. Hallituse või seenetuse ärahoidmiseks hoidke fotoaparaati kuivas hästi õhutatud kohas. Ärge hoidke oma fotoaparaati koos kütteõliga või koitõrje kampriga või paikades, mis:

- on halvasti õhutatud või üle 60% niiskusesisaldusega;
- asuvad tugevat elektromagnetkiirgust eraldavate seadmete kõrval, nagu telerid või raadiod;
- on temperatuuriga üle 50 °C või alla –10 °C.

Puhastamine

Fotoaparaadi korpus	Tolmu ja kiudude eemaldamiseks kasutage puhurit, seejärel pühkige õrnalt pehme kuiva lapiga. Pärast fotoaparaadi kasutamist rannas või mere ääres pühkige ära liiv või sool destilleeritud vees kergelt niisutatud lapiga ja kuivatage hoolikalt. **Oluline**: *tolm või muu võõrlisand fotoaparaadis võivad põhjustada garantii alla mitte kuuluvaid kahjustusi*.
Objektiiv, peegel ja pildiotsija	Need klaasist komponendid on kergesti kahjustatavad. Eemaldage tolm ja kiud puhuri abil. Aerosoolpihusti kasutamisel hoidke vedeliku äravoolu vältimiseks purki vertikaalselt. Sõrmejälgede ja muude plekkide eemaldamiseks kandke väike hulk objektiivipuhastit pehmele lapile ja puhastage hoolikalt.
Monitor	Eemaldage tolm ja kiud puhuri abil. Sõrmejälgede ja muude plekkide eemaldamisel pühkige pind õrnalt pehme lapiga või seemisnahaga. Ärge suruge, see võib kaasa tuua kahjustuse või tõrke.

Ärge kasutage alkoholi, vedeldajat või muid lenduvaid kemikaale.

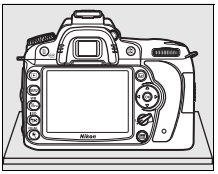
Madalpääsfilter

Fotoaparaadi pildielemendina toimiv pildisensor kohandub muaree vältimiseks madalpääsfiltriga. Kui teile tundub, et filtri mustus või tolm võib olla näha ka fotodel, saate filtri puhastamiseks kasutada häälestusmenüü suvandit **Clean image sensor** (Puhasta pildisensor). Filtrit saab alati puhastada **Clean now** (Puhasta nüüd) suvandit kasutades või automaatselt fotoaparaadi sisse või välja lülitamisel.

▮▮ *„Clean Now" („Puhasta nüüd")*

1 Pange fotoaparaat seisma põhi allapoole.

Pildisensori puhastamine on kõige tõhusam, kui fotoaparaat on pandud seisma põhi allapoole, nagu paremal on näidatud.

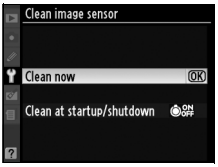


2 Clean image sensor (pildisensori puhastamise) menüü kuvamine.

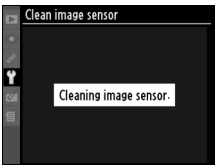
Tõstke häälestusmenüüs esile **Clean image sensor** (pildisensori puhastamine) ja vajutage ▶.

3 Valige Clean now (puhasta kohe).

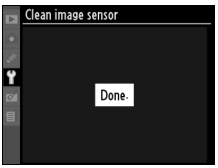
Tõstke esile **Clean now** (puhasta kohe) ja vajutage ▶.



Puhastamise ajal kuvatakse paremal näidatud teade.



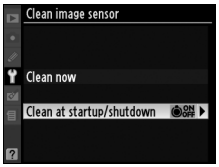
Kui puhastamine on lõpetatud, kuvatakse paremal näidatud teade.



■ „Clean at Startup/Shutdown" („Puhasta käivitamisel/väljalülitamisel")

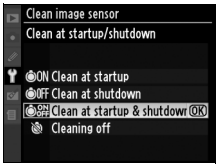
1 Valige Clean at startup/shutdown (puhastada käivitamisel/väljalülitamisel).

Kuvage **Clean image sensor** (pildisensori puhastamine) menüü, nagu on kirjeldatud 1. sammus eelmisel leheküljel. Tõstke esile **Clean at startup/shutdown** (Puhasta käivitamisel/väljalülitamisel) ja vajutage ▶.



2 Valige suvand.

Tõstke üks järgmistest suvanditest esile ja vajutage OK.



	Suvand	Kirjeldus
ON	**Clean at startup (Puhasta käivitamisel)**	Pildisensorit puhastatakse automaatselt iga kord, kui fotoaparaat sisse lülitatakse.
OFF	**Clean at shutdown (Puhasta väljalülitamisel)**	Pildisensorit puhastatakse automaatselt iga kord, kui fotoaparaat välja lülitatakse.
ON OFF	**Clean at startup & shutdown (Puhastage käivitamisel ja väljalülitamisel)** (vaikimisi)	Pildisensorit puhastatakse automaatselt käivitamisel ja väljalülitamisel.
	Cleaning off (Puhastamine blokeeritud)	Automaatne pildisensori puhastamine on blokeeritud.

Pildisensori puhastamine

Pildisensori puhastamise katkestavad järgmised asjaolud: sisseehitatud välgu tõstmine, katiku vabastusnupu vajutamine, Lv, sügavusteravuse eelvaade või AF nupp, **AE-L/AF-L** nupu kasutamine fokuseerimiseks või **Fn** nupp FV luku jaoks.

Puhastamine toimub pildisensori vibreerimise kaudu. Kui tolmu ei saa **Clean image sensor** (Puhasta pildisensor) menüü suvandeid kasutades täielikult eemaldada, puhastage pildisensorit käsitsi (lk. 246) või pöörduge abi saamiseks Nikoni volitatud teenindusse.

Kui pildisensorit puhastatakse mitu korda järjest, võib pildisensori puhastamine olla ajutiselt blokeeritud, et kaitsta fotoaparaadi sisemisi lülitusi. Puhastamist saab uuesti teostada pärast lühikest ooteaega.

▮▮ *Käsitsi puhastamine*

Kui võõrkeha ei saa madalpääsfiltrist eemaldada kasutades **Clean image sensor** (Puhasta pildisensor) suvandit häälestusmenüüs (lk. 244), saab filtrit puhastada käsitsi nagu kirjeldatud allpool. Pidage siiski meeles, et filter on ülimalt õrn ja kergesti kahjustatav. Nikoni soovitusel peaks filtrit puhastama ainult Nikoni ametlik teeninduspersonal.

1 Laadige aku või ühendage vahelduvvoolu adapter.

Madalpääsfiltri kontrollimisel või puhastamisel on nõutav töökindla toiteallika kasutamine. Kui aku tase on alla (60%), lülitage kaamera välja ja sisestage täielikult laetud EN-EL3e aku või ühendage valikuline EH-5a või EH-5 vahelduvvoolu adapter.

2 Eemaldage objektiiv.

Lülitage kaamera välja ja eemaldage objektiiv.

3 Valige Lock mirror up for cleaning (puhastamiseks peegli üles lukustamine).

Lülitage kaamera sisse. Tõstke häälestusmenüüs esile **Lock mirror up for cleaning** (puhastamiseks peegli üles lukustamine) ja vajutage ▶ (arvestage, et seda võimalust ei saa kasutada aku tasemel või madalamal).

4 Vajutage ⓚ.

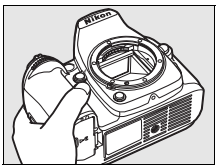
Monitorile kuvatakse paremal näidatud teade ja juhtpaneelile ning pildiotsijasse ilmub kriipsukeste rida. Tavatalitluse taastamiseks ilma madalpääsfiltri kontrollimiseta lülitage fotoaparaat välja.

5 Tõstke peeglit.

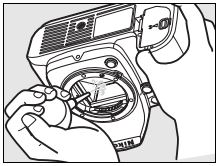
Vajutage katiku vabastusnupp täielikult alla. Peegel tõstetakse üles ja katikukate avaneb, tuues esile madalpääsfiltri. Pildiotsija pilt lülitub välja ja juhtpaneel hakkab vilkuma.

6 Kontrollige madalpääsfiltrit.

Kontrollige, et filtris ei oleks tolmu või kiude, hoides fotoaparaati nii, et valgus langeks madalpääsfiltrile. Võõrkehade puudumisel jätkake 8. sammuga.



7 Puhastage filter.



Eemaldage tolm ja kiud filtrist puhuri abil. Ärge kasutage puhuri harja, sest harjased võivad filtrit kahjustada. Mustust, mida ei saa puhuriga eemaldada, tohib eemaldada vaid Nikoni ametlik teeninduspersonal. Mingil juhul ei tohi te filtrit puudutada ega seda pühkida.

8 Lülitage fotoaparaat välja.

Peegel naaseb alumisse asendisse ja katiku kate sulgub. Asetage objektiiv või korpuse kaas tagasi.

Kasutage usaldusväärset toiteallikat

Katikukate on õrn ja kergesti kahjustatav. Kui fotoaparaat lülitub välja koos tõstetud peegliga, sulgub kardin automaatselt. Kardina kahjustuse ärahoidmiseks järgige järgmisi ettevaatusabinõusid:

- tõstetud peegli korral ärge lülitage fotoaparaati välja ega eemaldage toiteallikat,
- kui aku peegli tõstmise ajal tühjeneb, kostub piiks ja taimeri märgulamp hakkab vilkuma, hoiatades, et katikukardin sulgub ja peegel liigub umbes kahe minuti pärast allapoole. Lõpetage puhastus või kontrollimine viivitamata.

Võõrkeha madalpääsfiltril

Nikon võtab kõik võimalikud ettevaatusabinõud kasutusele selleks, et tootmise ja transportimise käigus vältida võõrkehade kokkupuudet madalpääsfiltriga. D90 on siiski disainitud kasutamiseks vahetatavate objektiividega, võõrkeha võib sattuda kaamerasse objektiivi eemaldamisel või vahetamisel. Fotoaparaadi sees võib see võõrkeha sattuda madalpääsfiltrisse, kus ta võib ilmuda teatavates tingimustes pildistatud fotodele. Kaitsmaks fotoaparaati siis, kui objektiiv pole paigas, asetage kindlasti kohale fotoaparaadiga kaasasolev korpuse kaas, olge hoolikas eemaldades esmalt kogu tolm ja muud võõrkehad, mis võib kleepuda korpuse kaanele. Vältige objektiivide vahetamist tolmuses keskkonnas.

Kui võõrlisand juhtub pääsema madalpääsfiltrisse, puhastage filtrit nii, nagu ülalpool on kirjeldatud, või laske see puhastada Nikoni ametlikul teeninduspersonalil. Fotosid, mida on mõjutanud võõrkeha filtris saab viimistleda kasutades Capture NX 2 (saadaval eraldi; lk. 240) või pildipuhastuse valikuvõimalusi kasutades, mis on saadaval mõne kolmanda poole pildinduse rakenduse juures.

Kaamera ja tarvikute hooldus

Fotoaparaat on täppisseade ja nõuab korralist hooldust. Nikon soovitab, et fotoaparaadi vaataks üle algne jaemüüja või Nikoni teenindus korra ühe või kahe aasta jooksul ning et seda hooldataks korra iga kolme kuni viie aasta jooksul (tasulised teenused). Kui fotoaparaati kasutatakse igapäevatöös, on sagedane ülevaatus ja hooldus eriti soovitatavad. Fotoaparaadi ülevaatusel või hooldamisel peaksid korraliselt kasutatavad lisatarvikud, nagu objektiivid või lisakiirvälklambid, kaasas olema.

Fotoaparaadi ja aku eest hoolitsemine: hoiatused

Ärge pillake maha: tootel võib esineda talitlushäireid, kui seda tugevasti põrutada või raputada.

Hoidke kuivas: käesolev toode ei ole veekindel ja sellel võib esineda talitlushäireid, kui seda vette panna või kõrge niiskusega paikades hoida. Sisemehhanismi roostetus võib kaasa tuua parandamatu kahjustuse.

Vältige temperatuuri äkilisi muutusi: temperatuuri äkilised muutused, nagu sisenemine külmal päeval köetud ruumi või sealt lahkumine, võivad põhjustada seadmesisest kondenseerumist.
Et kondenseerumist ära hoida, asetage seade enne 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 raadiosaatjad, võivad häirida monitori tööd, kahjustada mälukaardile salvestatud andmeid või mõjutada toote siselülitusi.

Ärge jätke objektiivi päikese kätte: ärge jätke objektiivi päikese kätte või muu tugeva valgusallika kätte pikaks ajaks. Intensiivne valgus võib põhjustada pildisensori halvenemist või anda fotodel valge häguefekti.

Enne toiteallika eemaldamist või ühenduse katkestamist lülitage toode välja: 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 kaotus või toote mälu ja siselülituste kahjustumine. Juhusliku toitekatkestuse ärahoidmiseks vältige toote kandmist ühest kohast teise ajal, mil vahelduvvoolu adapter on ühendatud.

Puhastamine: fotoaparaadi korpuse puhastamisel kasutage puhurit tolmu ja kiudude õrnaks eemaldamiseks, seejärel pühkige õrnalt pehme kuiva lapiga. Pärast fotoaparaadi kasutamist rannal või mere ääres pühkige ära liiv ja sool puhtas vees õrnalt niisutatud lapiga ja seejärel kuivatage fotoaparaati põhjalikult. Harvadel juhtudel võib staatiline elekter põhjustada LCD-näidikute heledamaks või tumedamaks muutumist. See ei viita tõrke olemasolule ning näidik naaseb peagi normaalsesse olekusse tagasi.

Objektiiv ja peegel on kergesti kahjustatavad. Tolm ja kiud tuleks eemaldada õrnalt puhuri abil. Aerosoolpihusti kasutamisel hoidke vedeliku äravoolu vältimiseks purki vertikaalselt. Objektiivilt sõrmejälgede ja muude plekkide eemaldamiseks kandke väike kogus objektiivi puhastit pehmele lapile ja puhastage objektiiv hoolikalt.

Vt. „Madalpääsfilter” (lk. 244, 246) teabe saamiseks madalpääsfiltri puhastamise kohta.

Objektiivikontaktid: hoidke objektiivikontaktid puhtad.

Ärge puudutage katikukardinat: katikukardin on ülimalt õhuke ja kergesti kahjustatav. Mingil juhul ei tohiks te kardinale vajutada, seda puhastusvahenditega puudutada või sellele puhurist tugevaid õhuvoole suunata. Sellised tegevused võivad kardinat kriimustada, deformeerida või rebestada.

Katiku kardina värv võib näida ebaühtlane, kuid see ei mõjuta ülesvõtteid ega tunnista tööhäiretest.

Hoiustamine: hallituse või seenetuse ärahoidmiseks hoidke fotoaparaati kuivas hästi õhutatud kohas. Kui toodet pikka aega ei kasutata, eemaldage lekke ärahoidmiseks aku ja hoidke fotoaparaati kuivatusainet sisaldavas kilekotis. Ärge siiski hoidke fotoaparaadi ümbrist kilekotis, kuna see võib põhjustada materjali halvenemist. Jätke meelde, et kuivatusaine kaotab pikapeale oma niiskuse imamise võime ning seda tuleb korraliselt asendada.

Hallituse või seenetuse ärahoidmiseks võtke fotoaparaat hoiukohast välja vähemalt kord kuus. Lülitage fotoaparaat sisse ja vabastage katik paar korda enne selle kõrvale panemist.

Hoidke akut kuivas jahedas kohas. Asetage kohale klemmikate enne aku kõrvale panemist.

Märkused monitori kohta: monitor võib sisaldada mõningaid piksleid, mis on alati valgustatud või mis ei põle. See on omane TFT LCD-monitoridele ja see ei näita alatalitlust. Tootega salvestatud pilte see ei mõjutata.

Monitoril kuvatavaid pilte võib olla eredas valguses raske vaadata.

Ärge rakendage monitori juures jõudu, kuna see võib kaasa tuua kahjustuse või tõrke. Monitoril oleva tolmu või kiud saab eemaldada puhuriga. Plekid saab eemaldada õrnalt pehme lapi või seemisnahaga pühkides. Kui monitor läheb katki, tuleb olla hoolikas ja vältida klaasipurustuste tõttu tekkida võivaid vigastusi ning vältida monitori vedelkristalli kokkupuudet nahaga ja silma või suhu sattumist.

Paigaldage monitori kate tagasi, kui transpordite toodet või jätate selle järelevalveta.

Akud: mustus akuklemmidel võib takistada fotoaparaadi funktsioneerimist ja see tuleks enne aparaadi kasutamist eemaldada pehme kuiva lapiga.

Akud võivad vale käsitsemise korral lekkida või plahvatada. Järgige akude käsitsemisel järgmisi ettevaatusabinõusid:

Enne aku asendamist lülitage toode välja.

Pikaajalisel kasutamisel võib aku kuumaks muutuda. Järgige aku käsitsemisel sobivaid ettevaatusabinõusid.

Kasutage üksnes selle seadme jaoks ette nähtud akusid.

Ärge hoidke akut leegi lähedal ega ülemäärase kuumuse käes.

Pärast aku eemaldamist fotoaparaadist asetage kindlasti kohale klemmikate.

Enne kasutamist laadige aku. Enne pildistamist olulistel sündmustel hoidke tagavaraks EN-EL3e täislaetud aku. Mõnes kohas võib asendusakude ostmine lühikese etteteatamisega olla keeruline.

Külmadel päevadel võib akude vastupidavus väheneda. Veenduge enne väljas külma ilmaga pildistamist, et aku oleks täis. Hoidke varuakut soojas kohas ja vajadusel vahetage. Soojendatuna võib külm aku osa oma laetusest taastada.

Täis aku jätkuv laadimine võib nõrgendada aku talitlust.

Kasutatud akud on väärtuslik ressurss. Hoolitsege palun kasutatud akude ringlussevõtu eest kohalike määruste kohaselt.

Rikkeotsing

Kui fotoaparaat ei tööta ootuspäraselt, kontrollige alljärgnevat tavaprobleemide loetelu enne jaemüüja või Nikoni esindusega ühenduse võtmist. Lisateabe saamiseks lähtuge leheküljenumbritest parempoolseimas veerus.

Näidik

Probleem	Lahendus	Lehekülg
Pildiotsija ei ole fookuses.	Kohandage pildiotsija fookust või kasutage valikulisi okulaari korrektsiooni läätsi.	32
Pildiotsija on tume.	Sisestage täielikult laetud aku.	34
Näidikud lülituvad ettehoiatamata välja.	Valige kohandatud säteteks c2 (**Auto meter-off delay** (Automaatse mõõturi väljalülitamise viivitus)) või c4 (**Monitor off delay** (Monitori väljalülitamise viivitus)) pikemad viivitusajad.	179, 180
Juhtpaneelile kuvatakse ebaharilikud märgid.	Vt „A Note on Electronically-Controlled Cameras (Märkus elektrooniliselt juhitavate fotoaparaatide kohta)" allpool.	250
Juhtpaneeli või pildiotsija näidikud on liikumatud ja tuhmid.	Nende näidikute reaktsiooniajad ja heledus muutuvad koos temperatuuriga.	—
Ümber aktiivse fookuspunkti on näha peenikesi jooni või näidikud muutuvad punaseks, kui fookuspunkt on esile tõstetud.	Nähtus on seda tüüpi pildiotsijate puhul tavaline ja ei viita tõrkele.	—

A Note on Electronically-Controlled Cameras (Märkus elektrooniliselt juhitavate fotoaparaatide kohta)

Üksikutel juhtudel võivad juhtpaneelile ilmuda ebatavalised märgid ja fotoaparaat võib lõpetada funktsioneerimise. Enamustel juhtudel põhjustab seda nähtust tugev väline staatiline laeng. Lülitage kaamera välja, eemaldage ja asetage tagasi aku, hoidudes põletustest, ning lülitage kaamera uuesti sisse, või, kui te kasutate vahelduvvoolu adapterit (saadaval eraldi), ühendage adapter lahti ja tagasi ning lülitage kaamera uuesti sisse. Tõrke kestmisel võtke ühendust jaemüüja või Nikoni ametliku teenindusega. Arvestage, et toiteallika lahtiühendamine ülalkirjeldatud viisil võib põhjustada probleemi esinemise ajal mälukaardile salvestamata andmete kaotamist. Mälukaardile salvestatud andmeid ei mõjutata.

Pildistamine (Kõik režiimid)

Probleem	Lahendus	Lehekülg
Fotoaparaadil kulub sisselülitumiseks palju aega.	Kustutage failid või kaustad.	—
Katiku vabastamine on blokeeritud.	• Mälukaart on täis või sisestamata. • Apertuurirõngaga CPU-objektiiv on kinnitatud, kuid apertuur ei ole lukustatud suurima f-numbri juures. • On seatud režiim **S** koos säriajaga bulb.	29, 35 25 83
Lõplik foto on suurem kui pildiotsijas näidatud ala.	Pildiotsija kaadri horisontaalne ja vertikaalne kaetus on ligikaudu 95%.	—
Fotod ei ole fookuses.	• Valige fokuseerimise režiim **AF**. • Fotoaparaat ei suuda teravustada automaatset teravustamist kasutades: kasutage käsifookust või fookuse lukku.	54 57, 59
Fookus ei lukustu, kui katiku vabastusnupp on poolenisti alla vajutatud.	Kasutage **AE-L/AF-L** nuppu fookuse lukustamiseks kui on valitud automaatse teravustamise režiim **AF-C** või pildistades liikuvaid subjekte režiimis **AF-A**.	54
Pildi suurust ei saa muuta.	**Image quality** (pildi kvaliteet) on määratud kui **NEF (RAW)**.	62
Fookuspunkti ei saa valida.	• Avage fookuse valija lukk. • AF-ala režiimis on valitud automaatne ala: valige muu režiim. • Monitori välja lülitamiseks või säritusmõõturite aktiveerimiseks vajutage katiku vabastusnupp pooleldi alla.	56 173 35
Fotoaparaat on fotode salvestamisel liiga aeglane.	Lülitage pika särituse müra vähendamine välja.	167
Fotodele ilmuvad juhuslikult paiknevad heledad pikslid („müra”).	• Valige madalam ISO tundlikkus või lülitage sisse kõrge ISO tundlikkuse müra vähendamine. • Säriaeg on alla 8 s: kasutage pika särituse müra vähendamist.	74, 167 167
Automaatse teravustamise abivalgustus ei põle.	• On valitud režiim ◪ või ⚘: valige muu režiim. • Automaatse teravustamise abituli ei sütti pidevas automaatse servo-teravustamise režiimis. Valige **AF-S**. Üksiku punkti, dünaamilise ala või ruumilise kalkeerimise automaatse teravustamise puhul valige keskne teravustamispunkt. • Kohandatud sätted a3 (**Built-in AF-assist illuminator** (Sisseehitatud automaatse teravustamise abivalgustus)) on valitud **Off** (Väljas). • Valgustus on automaatselt välja lülitunud. Pideval kasutamisel võib valgusti soojeneda; oodake lambi jahtumist.	41 54 174 —
Pildistamist ei toimu kaugjuhtimise katiku vabastuse nupu vajutamisel.	• Vahetage kaugjuhtimispuldi aku. • Valige kaugjuhtimisrežiim. • Välklamp laeb. • Kohandatud Sätted c5 (**Remote on duration** (kaugjuhtimise kestvus))valitud aeg on möödunud: valige uuesti kaugjuhtimisrežiim. • Ere valgus segab kaugjuhtimist.	241 68 40 180 —
Fotod on laigulised või määrdunud.	• Puhastage objektiivi. • Puhastage madalpääsfiltrit.	— 244

Pildistamine (AUTO, , , , , , ja režiimid)

Probleem	Lahendus	Lehekülg
Menüü kirjet ei saa valida.	Osa ei ole kasutatavad kõigis režiimides.	—

Pildistamine (P, S, A, M)

Probleem	Lahendus	Lehekülg
Katiku vabastamine on blokeeritud.	• Välklamp laeb. • On ühendatud mitte-CPU-objektiiv: seadke kaamera režiimiks **M**. • Režiimiks on seatud **S** pärast säriaja bulb või - - valimist režiimis **M**: valige uus säriaeg.	40 83 81
Säriaegade täisulatus ei ole saadaval.	Välklamp kasutusel. Kui **On** (Sees) on valitud kohandatud sätte e5 (**Auto FP** (Automaatne fookustasand)) jaoks režiimides **P**, **S**, **A** ja **M**, saab kasutada valikulisi SB-900, SB-800, SB-600 ja SB-R200 välguseadmeid kõikide säriaegade puhul.	195
Värvid on ebaloomulikud.	• Viige valge tasakaalustamine valgusallikaga vastavusse. • Reguleerige **Set Picture Control (pildi reguleerimisvaliku seadmine)** sätteid.	95 108
Valge tasakaalustamist ei saa mõõta.	Subjekt on liiga tume või liiga hele.	102
Pilti ei saa valida eelhäälestatud valge tasakaalustamise allikana.	Pilt ei ole loodud D90 -ga.	104
Valge tasakaalustamise kahveldust ei saa kasutada.	• Pildi kvaliteedi jaoks on valitud NEF (RAW) või NEF+JPEG pildi kvaliteedi suvand. • Mitmiksärituse režiim on kehtiv.	62 121
Pildi töötlusprogrammi toimed erinevad piltide lõikes.	Teravustamise, kontrasti või küllastumise jaoks on valitud A (automaatne). Ühtivate tulemuste saamiseks fotode seerias valige muu säte kui A (automaatne).	111
Mõõtmist ei saa muuta.	Automaatsärituse lukk toimib.	88
Särituskompensatsiooni ei saa kasutada.	Valige särituse režiim **P**, **S** või **A**.	90
Iga kord, kui vajutada katiku vabastusnuppu pidevas võtterežiimis, tehakse ainult üks võte.	Langetage sisseehitatud välk.	73
Fotodele ilmuvad punakad alad. Ebaühtlane tekstuur.	Punakad alad ja ebaühtlane tekstuur võivad ilmuda pikaajalise särituse korral. Lülitage sisse särituse müra vähendamine pildistades säriaegadel bulb.	167

Taasesitus

Probleem	Lahendus	Lehekülg
Piltidele ilmuvad vilkuvad alad.	Kuvatava fototeabe valimiseks vajutage ▲ või ▼ või muutke sätted **Display mode** (Kuva režiim) jaoks.	129, 163
Piltidele ilmuvad pildistamisandmed.		
Taasesituse ajal kuvatakse diagramm.		
NEF (RAW) pilti ei taasesitata.	Foto tehti pildi kvaliteediga NEF+JPEG.	62
Osa fotosid taasesituse ajal ei kuvata.	Valige suvandi **Playback folder** (Taasesituse kaust) jaoks **All** (Kõik). Pange tähele, et pärast foto tegemist valitakse automaatselt **Current** (Praegune).	162
„Pikad” (portree) asendi fotod kuvatakse „laias” (maastik) asendis.	• Valige **On** (sees) **Rotate tall** (Pööra portreeformaati) jaoks. • Pilt võeti **Off** (väljas) valikuga **Auto image rotation** (pildi automaatpööramine) jaoks. • Kaamera orientatsiooni muudeti katiku vabastusnupu vajutatud olekus pideva vabastuse režiimis. • Pilt kuvatakse pildiülevaatuses. • Fotoaparaat oli pildistamise ajal suunatud üles või alla.	163 205 84 128 205
Fotot ei saa kustutada.	Foto on kaitstud: eemaldage kaitse. Mälukaart on lukustatud.	139
Kuvatakse teade, et taasesituseks ei ole fotosid saadaval.	Valige suvandi **Playback folder** (Taasesituse kaust) jaoks **All** (Kõik). Pange tähele, et pärast foto tegemist valitakse automaatselt **Current** (Praegune).	162
Printimisjärjestust ei saa muuta.	Mälukaart on täis: kustutage fotod. Mälukaart on lukustatud.	35
Fotot ei saa printimiseks valida.	Foto on formaadis NEF (RAW). Looge JPEG koopia kasutades **NEF (RAW) processing** (NEF (RAW) töötlust) või kandke üle arvutisse ja printige kasutades Capture NX 2 või muud tarkvara.	150
Fotot ei kuvata teleris.	Valige õige videorežiim.	203
Fotot ei kuvata kõrglahutusega videoseadmes.	Kontrollige, kas HDMI kaabel (saadaval eraldi) on ühendatud.	147
NEF (RAW) fotosid ei kuvata Capture NX-s.	Uuendage Capture NX 2-e.	240
Pildi Image Dust Off (tolmu mõju minimeerimise) valik Capture NX 2-s ei avalda soovitud toimet.	Pildisensori puhastamine muudab tolmu asetust madalpääsufiltril. Kui pildid, mille puhul kavatsetakse kasutada tolmu mõju minimeerimist, on juba salvestatud, siis ärge puhastage pildisensorit enne, kui olete tolmu mõju minimeerimise võrdlusandmed omandanud. Kui pildid, mille puhul kavatsetakse kasutada tolmu mõju minimeerimist, on juba salvestatud, siis ärge puhastage pildisensorit enne, kui olete tolmu mõju minimeerimise võrdlusandmed omandanud.	206

Mitmesugust

Probleem	Lahendus	Lehekülg
Salvestamise kuupäev ei ole õige.	Seadistage fotoaparaadi kell.	27
Menüü kirjet ei saa valida.	Mõned valikud ei ole saadaval teatud sätete kombinatsioonide puhul või kui mälukaarti pole sisestatud. Pidage meeles, et **Battery info** (Akuteave) valik ei ole saadaval, kui kaamera toiteks kasutatakse valikulist AC adapterit.	208

Veateated

Selles peatükis loetletakse pildiotsijale, juhtpaneelile ja monitorile kuvatavad näidikud ja veateated.

Näidik		Probleem	Lahendus	Lehekülg
Juht-paneel	Pildiotsija			
FEE (vilgub)		Objektiivi apertuur ei ole seadistatud minimaalsele apertuurile.	Seadistage rõngas minimaalsele apertuurile (suurim f-number).	26
		Tühjenev aku.	Seadke valmis täielikult laetud varuaku.	34
(vilgub)	(vilgub)	• Aku on tühi. • Akut ei saa kasutada. • Eriti tühi laetav Li-ion aku või kolmanda poole aku on sisestatud kaamerasse või valikulisse MB-D80 akupakki.	• Laadige või vahetage aku. • Kasutage Nikoni poolt heaks kiidetud akud või võtke ühendust Nikoni autoriseeritud teeninduspersonaliga. • Kui laetav liitium-ioonaku on tühjenenud, siis asendage või laadige aku.	xviii, 22, 23
CLOCK (vilgub)	—	Fotoaparaadi kell on seadistamata.	Seadistage fotoaparaadi kell.	27
F-- (vilgub)		• Objektiivi ei ole ühendatud. • On ühendatud mitte-CPU-objektiiv.	• Ühendage Nikkori mitte-IX objektiiv. • Valige režiim **M**.	230
—	● (vilgub)	Fotoaparaat ei suuda teravustada automaatset teravustamist kasutades.	Teravustage käsitsi.	59
Hi		Subjekt on liiga hele; foto tuleb ülesäritatud.	• Kasutage madalamat ISO tundlikkust. • kasutage täiendavat ND neutraaltihedusfiltrit; • Säritusrežiimis: **S** Suurendage säriaega **A** valige väiksem apertuur (suurem f-number).	74 240 81 82
Lo		Subjekt on liiga tume; foto tuleb alasäritatud.	• Kasutage kõrgemat ISO tundlikkust • kasutage välku; • Säritusrežiimis: **S** Alandage säriaega **A** Valige suurem apertuur (väiksem f-number).	74 70 81 82
bulb (vilgub)		bulb on valitud säritusrežiimis **S**.	Muutke säriaega või valige käsitsisäritusrežiim.	81, 83
- - (vilgub)		- - on valitus säritusrežiimis **S**.	Muutke säriaega või valige käsitsisäritusrežiim.	81, 83
(vilgub)	⚡ (vilgub)	On ühendatud valikuline välklamp, mis ei toeta i-TTL välklambi juhtimist, ning see on seadistatud olekusse TTL.	Muutke valikulise välklambi välgurežiimi sätet.	236

Näidik		Probleem	Lahendus	Lehekülg
Juht-paneel	Pildiotsija			
—	ϟ (vilgub)	Kui indikaator vilgub 3 s pärast välgu sähvatust võib foto olla alasäritatud.	Kontrollige fotot monitoril; kui see on alasäritatud, reguleerige sätteid ja proovige uuesti.	128
FuLL (vilgub)	FuL (vilgub)	Ebapiisav mälumaht järgmiste fotode salvestamiseks praeguste sätete juures või fotoaparaat ei mahuta rohkem faili või kausta numbreid.	• Vähendage kvaliteeti või suurust. • Kustutage fotod. • Sisestage uus mälukaart.	62, 63 162 29
[-E-]	[-E-]	Puudub mälukaart.	Sisestage mälukaart.	29
Err (vilgub)		Fotoaparaadi tõrge.	Vabastage katik. Vea jätkumisel või sagedasel esinemisel võtke ühendust Nikoni ametliku teenindusega.	—

Näidik		Probleem	Lahendus	Lehekülg
Monitor	Juhtpaneel/ pildiotsija			
No memory card. (Pole mälukaarti.)	[-E-]/ [-E-]	Fotoaparaat ei suuda mälukaarti tuvastada.	Lülitage fotoaparaat välja ja kontrollige, kas mälukaart on õigesti sisestatud.	29
This memory card cannot be used.Card may be damaged. Insert another card. (See mälukaart ei ole kasutatav. Kaart võib olla vigastatud. Sisestage teine kaart.)	CHR, [0] (vilgub)	Viga juurdepääsul mälukaardile.	• Kasutage tunnustatud kaarti. • Kontrollige, kas kontaktid on puhtad. Kui kaart on kahjustatud, võtke ühendust jaemüüja või Nikoni ametliku teenindusega.	242 —
		Ei suuda uut kausta luua.	Kustutage failid või sisestage uus mälukaart.	29, 162
This card is not formatted.Format the card. (See kaart ei ole vormindatud. Vormindage kaart.)	For (vilgub)	Mälukaart ei ole fotoaparaadi jaoks vormindatud.	Vormindage mälukaart või sisestage uus.	29, 30
Folder contains no images. (Kaustas ei ole pilte.)	—	Taasesituseks valitud mälukaardil või kausta(de)s pole pilte.	Valige **Playback folder** (Taasesituskausta) menüüst pilte sisaldav kaust või sisestage erinev mälukaart.	29, 162
All images are hidden. (Kõik fotod on peidetud.)	—	Kõik praeguses kaustas olevad fotod on peidetud.	Ühtegi pilti ei saa taasesitada enne, kui valitakse teine kaust või kasutatakse **Hide image** (Peida pilt), et võimaldada vähemalt ühte pilti monitorile kuvada.	162

Näidik		Probleem	Lahendus	Lehekülg
Monitor	**Juhtpaneel/ pildiotsija**			
File does not contain image data. (Fail ei sisalda pildi andmeid.)	—	Fail on loodud või seda muudetud arvuti või erineva fotoaparaadi mudeliga või fail on rikutud.	Faili ei saa fotoaparaadis taasesitada.	—
Memory card is locked.Slide lock to „gwrite" position. (Mälukaart on lukustatud. Nihutage lukk „write" („kirjuta") positsiooni.)	CHR, [ ] (vilgub)	Mälukaart on lukustatud (kirjutuskaitsega).	Nihutage kirjutuskaitse lüliti positsiooni „kirjuta".	31
Cannot select this file. (Seda faili ei saa valida.)	—	Mälukaart ei sisalda pilte, mida saab viimistleda.	Muude seadmetega loodud pilte ei saa viimistleda.	209
No images for retouching. (Ei ole pilte töötluseks.)	—	Mälukaart ei sisalda NEF (RAW) pilte.	Võtke NEF (RAW) fotod.	62
Check printer. (Kontrolliga printerit.)	—	Printeri viga.	Kontrollige printerit. Jätkamiseks valige **Continue** (Jätka) (kui on saadaval).	150 *
Check paper. (Kontrollige paberit.)	—	Printeris olev paber ei ole valitud suurusega.	Pange printerisse õige suurusega paber ja valige **Continue** (Jätka).	150 *
Paper jam. (Paberi ummistus)	—	Paber on printeri ummistanud.	Puhastage ummistus ja valige **Continue** (jätka).	150 *
Out of paper. (Paber otsas.)	—	Printeris puudub paber.	Pange printerisse valitud suurusega paber ja valige **Continue** (jätka).	150 *
Check ink supply. (Kontrollige tindi varu.)	—	Tindi viga.	Kontrollige tinti. Jätkamiseks valige **Continue** (jätka).	150 *
Out of ink. (Tint otsas.)	—	Printeris puudub tint.	Vahetage tint ja valige **Continue** (jätka).	150 *

* Vt. täiendavat teavet printeri juhendist.

Lisa

Lisa käsitleb järgmisi teemasid:

- Võimalikud sätted ja vaikeväärtused 258
- Mälukaardi mälumaht 262
- Säritusprogramm 263
- Kahveldusprogrammid 264
- Välgu juhtimine 265
- Võimalikud säriajad sisseehitatud välguga 265
- Apertuur, tundlikkus ja välklambi tööulatus 266

Võimalikud sätted ja vaikeväärtused

Järgmises tabelis on sätted, mida saab kohandada igas režiimis:

		AUTO							P	S	A	M
Võttemenüü	Set Picture Control (Pildi töötlemisprogrammi seadistamine)								✔	✔	✔	✔
	Image Quality (Pildi kvaliteet) [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Image Size (Pildi suurus) [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	White Balance (Valge tasakaal) [1]								✔	✔	✔	✔
	ISO Sensitivity Settings (ISO tundlikkuse sätted) [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus)								✔	✔	✔	✔
	Color Space (Värviruum)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Long exp. NR (Pika särituse müra vähendamine)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	High ISO NR (Kõrge ISO müra vähendamine)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Active folder (Aktiivne kaust)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Multiple Exposure (Mitmiksäritus) [1]								✔	✔	✔	✔
	Movie setting (Video seadistus))	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Muud sätted	Pildistamisrežiim [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Automaatse teravustamise režiim [1]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔	✔	✔	✔
	Mõõtmine [1]								✔	✔	✔	✔
	Paindlik programm [1]								✔			
	Automaatne säritusluku [1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Särituskompensatsioon [1]								✔	✔	✔	✔
	Kahveldamine [1]								✔	✔	✔	✔
	Välgu režiim [1]	✔ [2]		✔ [2]	✔ [2, 3]	✔ [2, 3]	✔ [2]	✔ [2]	✔	✔	✔	✔
	Mõõtmine [1]								✔	✔	✔	✔
Kohandatavad sätted [4]	a1: AF-area mode (Automaatse teravustamise ala režiim)	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔ [2]	✔	✔	✔	✔
	a2: Center focus point (Keskmine fookuspunkt)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a3: Built-in AF-assist illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abivalgustus)	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a4: AF Point Illumination (Automaatse teravustamise punkti valgustus)	✔		✔		✔		✔	✔	✔	✔	✔
	a5: Focus point wrap-around (Fookuspunkti pööramine)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a6: AE-L/AF-L for MB-D80 (automaatsärituse/ automaatse teravustamise lukustus MB-D80 jaoks)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	a7: Live view autofocus (Automaatne teravustamine reaalaja vaates)[1]	✔[2]	✔[2]	✔[2]	✔[2]	✔[2]	✔[2]	✔ [2]	✔	✔	✔	✔

		AUTO							P	S	A	M
Kohandatavad sätted [4]	b1: EV steps for exposure cntrl. (Säriarvu sammud sarituse juhtimiseks)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	b2: Easy exposure compensation (Kerge sarituskompensatsioon)								✔	✔	✔	✔
	b3: Center-weighted area (Kaalutud keskmise ala)								✔	✔	✔	✔
	b4: Fine tune optimal exposure (Peenhäälestage optimaalne säritus)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c1: Shutter-release button AE-L (Katiku vabastusnupp automaatse sarituse lukk)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c2: Auto Meter-off Delay (Automaatne mõõtur välja lülitatud viivitus)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c3: Self-timer (Taimer)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c4: Monitor off Delay (Monitori väljalülitamise viivitus)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	c5: Remote on duration (Kaugjuhtimise sisselülituse viivitus)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d1: Beep (Piiks)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d2: Viewfinder grid display (Pildiotsija ruudustiku kuva)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d3: ISO display and adjustment (ISO näidik ja häälestamine)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d4: Viewfinder warning display (Pildiotsija hoiatusnäidik)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d5: Screen Tips (Ekraaninõuanded)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d6: CL mode shooting speed (CL režiimi võttekiirus)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d7: File Number Sequence (Faili numbri järjestus)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d8: Shooting info display (Võtteteabe kuva)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d9: LCD Illumination (LCD valgustus)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d10: Exposure delay mode (sarituse viivitusrežiim)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	d11: Flash warning (välklambi hoiatus)								✔	✔	✔	✔
	d12: MB-D80 battery type (MB-D80 aku tüüp)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	e1: Flash Shutter Speed (Välklambi säriaeg)								✔	✔	✔	✔
	e2: Flash cntrl for built-in flash (Välgu juhtimine sisseehitatud välgu puhul)								✔	✔	✔	✔
	e3: Modeling Flash (Kujundusvälk)								✔	✔	✔	✔
	e4: Auto bracketing set (Automaatne kahveldussäte)								✔	✔	✔	✔
	e5: Auto FP (Automaatne fookustasand)								✔	✔	✔	✔
	e6: Bracketing order (Kahvelduse järjestus)								✔	✔	✔	✔
	f1: ☼ switch (lüliti)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f2: OK nupp (pildistamisrežiim)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f3: Assign FUNC. Button (FUNC. nupu funktsiooni määramine)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f4: Assign AE-L/AF-L Button (Automaatse sarituse luku/automaatse teravustamise luku nupu määramine)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f5: Customize command dials (Kohandage käsuskaalad)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f6: No memory card? (Mälukaarti pole?)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	f7: Reverse indicators (Vastassuunalised näidikud)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

1 Lähtestamine kahe nupuga (lk. 75).
2 Lähtestamine uue sätte valimisel.
3 Võimalik ainult valikuliste välklampidega.
4 Lähtestamine kasutades Kohandatud sätted R (**Reset custom settings** (kohandatud sätete lähtestus)).

Järgnevaid vaikesätteid saab taastada kohandatud sättega Ⓡ (**Reset custom settings** (kohandatud sätete lähtestus); järgnev tabel sisaldab vaikesätteid režiimide **P**, **S**, **A** ja **M** jaoks). Kahenupulise lähtestamisega taastatavate vaikesätete loendi nägemiseks vaadake leheküljele 172.

Suvand	Vaikimisi
a1: AF-area mode (Automaatse teravustamise ala režiim)	Auto-area (Automaatne ala)
a2: Center focus point (Keskmine fookuspunkt)	Normal zone (Normaaltsoon)
a3: Built-in AF-assist illuminator (Sisseehitatud automaatse teravustamise abivalgustus)	On (Sees)
a4: AF Point Illumination (Automaatse teravustamise punkti valgustus)	Auto (Automaatne)
a5: Focus point wrap-around (Fookuspunkti pööramine)	No wrap (Mitte pööratud)
a6: AE-L/AF-L for MB-D80 (automaatsärituse/ automaatse teravustamise lukustus MB-D80 jaoks)	AE/AF lock (Automaatse särituse / automaatse teravustamise lukk)
a7: Live view autofocus (Automaatne teravustamine reaalaja vaates)	Wide area (Lai-ala)
b1: EV steps for exposure cntrl. (Säriarvu sammud särituse juhtimiseks)	1/3 step (1/3 sammu)
b2: Easy exposure compensation (Kerge särituskompensatsioon)	Off (Väljas)
b3: Center-weighted area (Kaalutud keskmise ala)	ϕ 8 mm
b4: Fine tune optimal exposure (Peenhäälestage optimaalne säritus)	No (Ei)
c1: Shutter-release button AE-L (Katiku vabastusnupp automaatse särituse lukk)	Off (Väljas)
c2: Auto Meter-off Delay (Automaatne mõõtur välja lülitatud viivitus)	6 s (6 sek)
c3: Self-timer (Taimer)	
Self-timer delay (Taimeri viivitus)	10 s (10 sek)
Number of shots (Võtete arv)	1
c4: Monitor off Delay (Monitori väljalülitamise viivitus)	
Playback (Taasesitus)	10 s (10 sek)
Menus (Menüüd)	20 s (20 sek)
Shooting info display (Võtteinfo kuva)	10 s (10 sek)
Image review (Piltide ülevaatus)	4 s (4 sek.)
c5: Remote on duration (Kaugjuhtimise sisselülituse viivitus)	1 min
d1: Beep (Piiks)	On (Sees)
d2: Viewfinder grid display (Pildiotsija ruudustiku kuva)	Off (Väljas)
d3: ISO display and adjustment (ISO näidik ja häälestamine)	Show frame count (Näita kaadriloendajat)
d4: Viewfinder warning display (Pildiotsija hoiatusnäidik)	On (Sees)
d5: Screen Tips (Ekraaninõuanded)	On (Sees)
d6: CL mode shooting speed (CL režiimi võttekiirus)	3 fps (1 k/s)
d7: File Number Sequence (Faili numbri järjestus)	Off (Väljas)
d8: Shooting info display (Võtteteabe kuva)	Auto (Automaatne)
d9: LCD Illumination (LCD valgustus)	Off (Väljas)
d10: Exposure delay mode (särituse viivitusrežiim)	Off (Väljas)
d11: Flash warning (välklambi hoiatus)	On (Sees)
d12: MB-D80 battery type (MB-D80 aku tüüp)	LR6 (AA alkaline) (LR6 (AA leelisaku))

Suvand	Vaikimisi
e1: Flash Shutter Speed (Välklambi säriaeg)	1/60 s
e2: Flash cntrl for built-in flash (Välgu juhtimine sisseehitatud välgu puhul)	TTL
e3: Modeling Flash (Kujundusvälk)	Off (Väljas)
e4: Auto bracketing set (Automaatne kahveldussäte)	AE & flash (Automaatne säritus ja välk)
e5: Auto FP (Automaatne fookustasand)	Off (Väljas)
e6: Bracketing order (Kahvelduse järjestus)	MTR > under > over (MTR > alla > üle)
f1: ☀ switch (lüliti)	LCD backlight (LCD taustavalgustus) (☀)
f2: OK nupp (pildistamisrežiim)	Select center focus point (Valige keskmine fookuspunkt)
f3: Assign FUNC. Button (FUNC. nupu funktsiooni määramine)	FV lock (FV-lukk)
f4: Assign AE-L/AF-L Button (Automaatse sarituse luku/ automaatse teravustamise luku nupu määramine)	AE/AF lock (Automaatse sarituse/automaatse teravustamise lukk)
f5: Customize command dials (Kohandage käsuskaalad)	
Reverse rotation (vastassuunas pöörlemine)	No (Ei)
Change main/sub (Muutke põhi-/alam-)	Off (Väljas)
Menus and playback (Menüüd ja taasesitus)	On (Sees)
f6: No memory card? (Mälukaarti pole?)	Release locked (vabastus lukustatud)
f7: Reverse indicators (Vastassuunalised näidikud)	+ ◄ ▪ ► −

Mälukaardi mälumaht

Järgnev tabel näitab ligikaudset piltide arvu, mida saab salvestada 2 GB Panasonic Pro HIGH SPEED kaardile erinevate pildi kvaliteedi ja suuruse sätetega.

Pildi kvaliteet	Pildi suurus	Faili suurus [1]	Piltide arv [1]	Puhvri maht [2]
NEF + JPEG peen [3]	L	16,9 MB	89	7
	M	14,4 MB	104	7
	S	12,4 MB	118	7
NEF + JPEG normaalne [3]	L	13,9 MB	106	7
	M	12,6 MB	116	7
	S	11,6 MB	124	7
NEF + JPEG baas [3]	L	12,3 MB	118	7
	M	11,7 MB	123	7
	S	11,2 MB	128	7
NEF (RAW)	—	10,8 MB	133	9
JPEG peen	L	6,0 MB	271	25
	M	3,4 MB	480	100
	S	1,6 MB	1000	100
JPEG normaalne	L	3,0 MB	539	100
	M	1,7 MB	931	100
	S	0,8 MB	2000	100
JPEG baas	L	1,5 MB	1000	100
	M	0,9 MB	1800	100
	S	0,4 MB	3800	100

1 Kõik numbrid on ligikaudsed. Faili suurus on erinev, sõltudes salvestatud stseenist.

2 Särituste suurim arv, mida saab mälupuhvrisse salvestada. Langeb, kui ISO tundlikkuseks on seadistatud H 0.3 või kõrgem, **High ISO NR** (Kõrge ISO müravähendus) on sisse lülitatud, kui ISO tundlikkuseks on seadistatud 800 või kõrgem või kui pika särituse müravähendus või aktiivne digitaalvalgustus on sees.

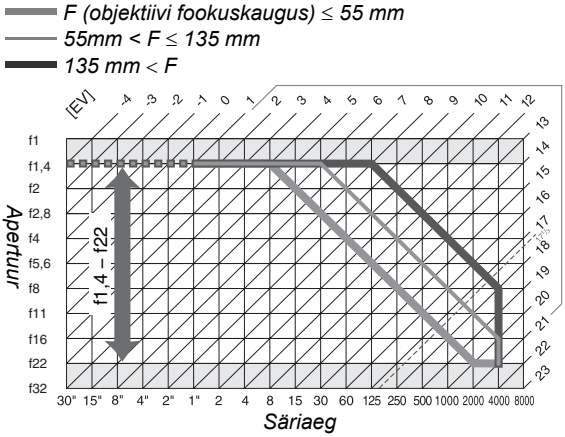
3 Pildi suurus kehtib ainult JPEG piltidele. NEF (RAW) piltide suurust ei saa muuta. Faili suurus on kokku NEF (RAW) ja JPEG piltidele.

Kohandatud säte d6: CL mode shooting speed (CL režiimi võttekiirus) (lk. 182)

Ühe „valanguga” tehtavaks piltide arvuks võib seadistada ükskõik missuguse numbri vahemikus 1 kuni 4.

Säritusprogramm

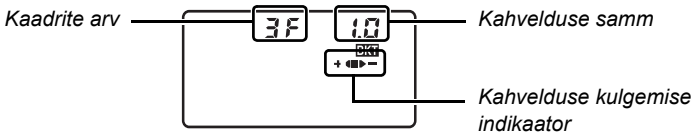
Programmeeritava automaatrežiimi säritusprogramm on näha järgmisel diagrammil:



Säriarvu suurim ja vähim väärtus erinevad ISO tundlikkuse poolest; eespoolne diagramm eeldab ISO 200-ga võrdväärset ISO tundlikkust. Maatriksi mõõtmise kasutamisel vähendatakse säriarvu väärtused, mis ületavad 17 1/3 EV, väärtuseni 17 1/3 EV.

Kahveldusprogrammid

Võtete arv ja kahvelduse samm näidatakse juhtpaneelil järgnevalt:



Kahvelduse kulgemise indikaator ja kaadrite arv

Kaadrite arv	Kulgemise indikaator	Kirjeldus
3F	+◀■▶−	3 kaadrit: modifitseerimata, negatiivne, positiivne *
+2F	+◀■	2 kaadrit: modifitseerimata, positiivne
--2F	■▶−	2 kaadrit: modifitseerimata, negatiivne *

* Kui on valitud **Under** > **MTR** > **over (All > MTR > üle)** Kohandatud sätted e6 jaoks (**Bracketing order** (Kahvelduse järjestus)) on järjestus negatiivne, modifitseerimata, positiivne (3 kaadrit) või negatiivne, modifitseerimata (2 kaadrit).

Kahvelduse samm

Automaatsärituse ja välgu kahveldus				Valge tasakaalustamise kahveldus	
„EV steps for exposure cntrl. (Säriarvu sammud särituse juhtimiseks)" seatud 1/3 EV (säriarvust)		„EV steps for exposure cntrl. (Säriarvu sammud särituse juhtimiseks)" seatud 1/2 EV (säriarvust)			
Näidik	Samm	Näidik	Samm	Näidik	Samm
0.3	1/3EV	0.5	1/2EV	1	1
0.7	2/3EV	1.0	1EV	2	2
1.0	1EV	1.5	1 1/2EV	3	3
1.3	1 1/3EV	2.0	2EV		
1.7	1 2/3EV				
2.0	2EV				

Välgu juhtimine

Toetatakse järgmisi välgu juhtimise tüüpe CPU-objektiivi kasutamisel koos sisseehitatud välguga või valikulise SB-900, SB-800, või SB-600 välklambiga (lk. 73, 234).

- **Tasakaalustatud i-TTL-ga täitevälk digitaalsele SLR-le**: Välgu väljundit kohandatakse loomuliku tasakaalu saavutamiseks põhiobjekti ja tausta vahel.
- **Standardne i-TTL-ga täitevälk digitaalsele SLR-le**: Välgu väljundit kohandatakse põhiobjektile; tausta eredust ei arvestata. Soovitatakse pildistamiseks kui põhiobjekt on rõhutatud tausta detailide arvel või kasutatakse särituse kompensatsiooni.

Standardset i-TTL välgu juhtimist kasutatakse koos laotuspunkti mõõtmisega või kui see on valitud koos valikulise välklambiga. i-TTL tasakaalustatud täitevälku digitaalsele SLR-le kasutatakse kõigil muudel juhtudel.

Võimalikud säriajad sisseehitatud välguga

Järgmised säriajad on võimalikud sisseehitatud välguga kui ei kasutata vibratsiooni vähendamist (VR).

Režiim	Säriaeg
AUTO, , **P** *, **A** *	1/200–1/60 s
	1/200–1/125 s

Režiim	Säriaeg
	1/200–1 s
S, **M**	1/200–30 s

* Väikseima säriaja, mille juures välku kasutatakse saab valida Kohandatud sätetes e1(**Flash shutter speed**) (Säriaeg välguga). Välk töötab siiski ka aeglasel säriajaga nagu 30 s kui on seatud aeglane sünkroniseerimine.

Apertuur, tundlikkus ja välklambi tööulatus

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

Apertuur ISO väärtusega					Tööulatus
200	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**m**
1,4	2	2,8	4	5,6	1,0–8,5
2	2,8	4	5,6	8	0,7–6,1
2,8	4	5,6	8	11	0,6–4,2
4	5,6	8	11	16	0,6–3,0
5,6	8	11	16	22	0,6–2,1
8	11	16	22	32	0,6–1,5
11	16	22	32	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	0,6–0,8

Järgmistes režiimides on maksimaalne apertuur (minimaalne f-number) piiratud vastavalt ISO tundlikkusele kui kasutatakse sisseehitatud välku:

Režiim	Maksimaalne apertuur ISO tundlikkusel				
	200	**400**	**800**	**1600**	**3200**
P, AUTO, ,	2,8	3,3	4	4,8	5,6
	5,6	6,7	8	9,5	11

Igal tundlikkuse üheastmelisel kasvul (nt 200-lt 400-ni) seiskub apertuur poolest suhtelisest avast allpool. Kui objektiivi maksimaalne apertuur on eespool nimetatust väiksem, on apertuuri suurimaks väärtuseks objektiivi maksimaalne apertuur.

Tehnilised andmed

■ *Nikon D90 digitaalkaamera*

Tüüp	
Tüüp	Ühe objektiiviga digitaalne peegelfotoaparaat
Objektiivi paigaldamine	Nikoni F paigaldamine (automaatse teravustamise ühenduse ja automaatse teravustamise kontaktidega)
Efektiivne pildinurk	Ligikaudu 1,5 × objektiivi fookuskaugus (Nikoni DX formaat)
Efektiivsed pikslid	
Efektiivsed pikslid	12,3 miljonit
Pildiandur	
Pildiandur	23,6 × 15,8 mm CMOS sensor
Piksleid kokku	12,9 miljonit
Tolmu vähendamise süsteem	Pildianduri puhastamine, tolmu mõju minimeerimise võrdlusandmed (nõutav valikuline Capture NX 2 tarkvara)
Mälu	
Pildi suurus (pikslid)	• 4 288 × 2 848 (L) • 3 216 × 2 136 (M) • 2 144 × 1 424 (S)
Failiformaat	• **NEF (RAW)** • **JPEG**: JPEG baasvorming ühildatav peene (ligikaudu 1 : 4), normaalse (ligikaudu 1 : 8) või põhilise (ligikaudu 1 : 16) tihendamisega • **NEF (RAW)+JPEG**: Üks foto, mis on salvestatud nii NEF- (RAW-) kui ka JPEG-formaadis
Pildi juhtimissüsteem	Saab valida standardse, neutraalse, erksa, ühevärvilise, maastiku, portree vahel; mälu kuni üheksa kohandatud pildikontrolli jaoks
Andmekandja	SD (Secure Digital) mälukaardid, SDHC-ühilduvus
Failisüsteem	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) (fotoaparaadi failisüsteemi norm) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat) (digitaalne trükijärjekorra formaat), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) (standardne kujutiseformaat), PictBridge
Pildiotsija	
Pildiotsija	Silmadekõrgune viiekülgse prismaga ühe objektiiviga peegelpildiotsija
Kaadri teravussügavus	Ligikaudu 96 % horisontaalselt ja 96 % vertikaalselt
Suurendus	Ligikaudu 0,94 × (50-mm f/1,4 objektiiv lõpmatusse, –1,0 m^{-1}
Keskpunkt	19,5 mm (–1,0 m^{-1})
Dioptri reguleerimine	–2–+1 m^{-1}
Teravustamisekraan	B tüüpi BriteView selge mattekraan Mark II teravustamiskaadriga (kadreerimisruudustiku saab kuvada)
Helkurpeegel	Kiirnaasmine
Sügavusteravuse eelvaade	Sügavusteravuse eelvaate nupu vajutamisel peatatakse objektiivi apertuur kasutaja poolt (**A** ja **M** režiimid) või kaamera poolt (teised režiimid) valitud väärtusel
Objektiivi apertuur	Elektrooniliselt juhitav viivitamatu naasmine

Objektiiv	
Ühilduvad objektiivid	• **DX AF Nikkor**: toetatakse kõiki funktsioone. • **Tüüp G või D AF Nikkor**: toetatakse kõiki funktsioone (PC Micro-Nikkor ei toeta mõningaid funktsioone). IX-Nikkor objektiive ei toetata. • **Muu AF Nikkor**: toetatakse kõiki funktsioone, välja arvatud ruumiline värvimaatriksmõõtmine II. Objektiive F3AF-ile ei toetata. • **AI-P Nikkor**: Toetatakse kõiki funktsioone, välja arvatud ruumiline värvimaatriksmõõtmine II. • **Mitte-CPU**: Automaatset teravustamist ei toetata. Saab kasutada säritusrežiimis **M**, aga särituse mõõtja ei tööta. Elektroonilist ulatusemõõtjat saab kasutada, kui objektiivil on maksimaalne apertuur of f/5,6 või kiirem.
Katik	
Tüüp	Elektrooniliselt juhitav vertikaalselt liikuv fookustasandi katik
Kiirus	1/4000 – 30 s sammudega 1/3 või 1/2 EV, lamp
Välklambi sünkroniseerimiskiirus	X=1/200 s; sünkroniseerib säriaja 1/200 s või aeglasema juures
Vabastus	
Vabastusrežiim	S (üksik kaader), L (pidev väike kiirus), H (pidev suur kiirus), (taimer), (viivitusega kaugjuhtimine), (kiirvastus)
Kaadri ettenihke kiirus	H : Kuni 4,5 fps (kaadrit sekundis) L : 1 fps–4 fps
Taimer	Valida saab 2-, 5-, 10- ja 20-sekundilise kestvuse
Säritus	
Mõõtmine	TTL särituse mõõtmine, kasutades 420-segmendilist RGB-sensorit (punane, roheline, sinine).
Mõõtmismeetod	• **Maatriks**: ruumiline värvimaatriksmõõtmine II (G- ja D-tüüpi objektiivid), värvimaatriksmõõtmine II (teised CPU-objektiivid) • **Kaalutud keskmise meetod**: 75% kaal on antud 6, 8 või 10-mm ringile kaadri keskel • **Laotuspunkt**: Mõõdab 3,5-mm ringi (umbes 2% kaadrist) keskmega valitud fookuspunktis
Ulatus (ISO 100, f/1,4 objektiiv, 20 °C	• **Maatriksi või kaalutud keskmise mõõtmise meetod**: 0–20 EV • **Laotuspunkti mõõtmine**: 2–20 EV
Säritusmõõturi ühendus	CPU
Režiim	Automaatrežiimid (AUTO auto (automaatne); auto (flash off) (automaatne (välk väljas)); stseenirežiimid (portrait (portree); landscape (maastik); close-up (lähivõte); sports (sport); night portrait (öine portree)); programmeeritud automaatne paindlik programm (**P**); katikuprioriteediga automaatne (**S**); apertuuriprioriteediga automaatne (**A**); käsitsi (**M**)
Särituskompensatsioon	–5 – +5 EV sammudega 1/3 või 1/2 EV
Särituse kahveldus	2 või 3 kaadrit sammuga 1/3, 1/2, 2/3, 1 või 2 EV
Välgu kahveldus	2 või 3 kaadrit sammuga 1/3, 1/2, 2/3, 1 või 2 EV
Valge tasakaalustamise kahveldus	2 või 3 kaadrit sammuga 1, 2 või 3
ADL kahveldus	2 kaadrit
Särituslukk	Valgustus lukustatakse tuvastatud väärtusel **AE-L/AF-L** nupuga

Säritus	
ISO tundlikkus (soovitatav säritusindeks)	ISO 200 – 3200 sammuga 1/3 EV. Saab ka seada ligikaudu 0,3, 0,7 või 1 EV (ISO 100 ekvivalent) allpool ISO 200 või ligikaudu 0,3, 0,7 või 1 EV (ISO 6400 ekvivalent) ülalpool ISO 3200.
Aktiivne digitaalvalgustus	Saab valida **Auto** (Automaatne), **Extra high** (Väga kõrge), **High** (Kõrge), **Normal** (Tavaline), **Low** (Madal) või **Off** (Väljas)

Fookus	
Autofocus (Automaatse teravustamise süsteem)	Nikon Multi-CAM 1000 automaatse teravustamise moodul koos TTL faasi tuvastamisega, 11 fookuspunktiga (sealhulgas 1 risttüüpi andur) ja automaatse teravustamise abivalgustusega (tööulatus ligikaudu 0,5–3 m)
Tuvastamise ulatus	–1 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Objektiivi servo	• **Automaatteravustamine (AF)**: Üksikservo automaatne kiirteravustamine (**AF-S**); pidev automaatne servo-teravustamine (**AF-C**); automaatne üksik-/pidevservo (AF-S/AF-C) valik (**AF-A**); prognoositav fookuse jälgimine automaatselt aktiveeritakse vastavalt subjekti olekule • **Käsitsi (M)**: Saab kasutada elektroonilist kaugusmõõdikut
Fookuspunkt	Saab valida 11 fookuspunkti seast
Automaatse teravustamise ala režiim	Üksikpunkt, dünaamiline ala, automaatne ala, ruumiline jälgimine (11 punkti)
Fookuse lukk	Fookust saab lukustada, vajutades katiku vabastusnupu pooleldi alla (ühekordne automaatne servo-teravustamine) või vajutades **AE-L/AF-L** nuppu

Välklamp	
Built-in flash (Sisseehitatud välklamp)	AUTO, , , : Automaatne välk koos automaatse hüpikuga **P**, **S**, **A**, **M**: Käsitsi hüpik nupule vajutamisega
Juhtarv (meetrit) 20 °C juures	• **ISO 200 juures**: Ligikaudu 17, 18 käsitsi välguga • **ISO 100 juures**: Ligikaudu 12, 13 käsitsi välguga
Välklambi juhtimine	• **TTL**: i-TTL tasakaalustatud täitevälk ja standardne i-TTL välk digitaalse SLR jaoks 420-segmendilise RGB anduriga on kasutatavad koos sisseehitatud välgu ja SB-900, SB-800, SB-600 või SB-400-ga • **Automaatne apertuur**: saadaval koos SB-900, SB-800 ja CPU-objektiiviga • **Automaatne mitte-TTL**: Toetatavad välklambid hõlmavad SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 ja SB-22s • **Käsitsi kaugusprioriteet**: Kasutatav SB-900, SB-800-ga
Välgurežiim	• AUTO, , : Automaatne, automaatne punasilmsuse vähendamisega; Täitevälk ja punasilmsuse vähendamine on kasutatavad valikuliste välklampidega • : Automaatne aeglane sünkroniseerimine, automaatne aeglane sünkroniseerimine koos punasilmsuse vähendamisega; aeglane sünkroniseerimine ja aeglane sünkroniseerimine punasilmsuse vähendamisega saadaval koos valikuliste välguseadmetega • , : Täitevälk ja punasilmsuse vähendamine on kasutatavad valikuliste välklampidega • **P**, **A**: Täitevälk, tagakardin aeglase sünkroniseerimisega, automaatne aeglane sünkroniseerimine, aeglane sünkroniseerimine punasilmsuse vähendamisega, punasilmsuse vähendamine • **S**, **M**: Täitevälk, tagakardinaga sünkroniseerimine, punasilmsuse vähendamine
Välgu kompenseerimine	–3 – +1 EV sammuga 1/3 või 1/2 EV
Välklambi valmisolekunäidik	Süttib kui sisseehitatud välk või valikuline välklamp nagu SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX või SB-50DX on täielikult laetud; vilgub 3 s pärast sähvatust täisvõimsusel i-TTL või automaatse apertuuri režiimis
Tarvikupesa	Standardne ISO 518 sünkroonpesa kontakt ohutuslukuga
Nikoni loovvalgustussüsteem (CLS)	Täiustatud Juhtmeta Valgustust toetatakse koos sisseehitatud välguga, SB-900, SB-800 või SU-800-ga käsurežiimis ja SB-900, SB-800, SB-600 või SB-R200-ga kaugjuhitavatena; fookustasandi suure kiirusega sünkroniseerimise automaatrežiimi ja kujundusvälku toetatakse koos kõigi CLS-ühilduvate välklampidega, välja arvatud SB-400, välklambi värviinformatsiooni edastamist ja FV-lukku toetatakse koos kõigi CLS-iga ühitatavate välklampidega
Valge tasakaalustamine	
Valge tasakaalustamine	Automaatne (TTL valge tasakaal koos peamise pildisensoriga ja 420-segmendilise RGB sensoriga); 12 peenhäälestusega käsitsirežiimi ; värvitemperatuuri säte; eelseadistatud valge tasakaal; valge tasakaalu kahveldus
Tegelik vaade	
Automaatse teravustamise režiimid	Näo prioriteet, lai-ala, normaalala
Autofocus (Automaatse teravustamise süsteem)	Kontrastsuse tuvastamine kõikjal kaadris (kaamera valib fookuspunkti automaatselt kui on valitud näo prioriteetsusega automaatne teravustamine)

Film	
Pildi suurus (pikslid)	• 1 280 × 720/24 fps • 320 × 216/24 fps • 640 × 424/24 fps
Failiformaat	AVI
Kompressioon	Motion-JPEG
Monitor	
Monitor	3 tolli, umbes 920k-dot (VGA), madalatemperatuuriline polüsilikoon TFT LCD 170 ° vaatenurgaga, umbes 100% kaadri katvuse ja ereduse reguleerimisega
Taasesitus	
Taasesitus	Täiskaadriline ja pisipildi (4, 9 või 72 pilti või kalender) taasesitus taasesitussuumiga, filmi taasesitusega, slaidiesitusega, histogrammi kuvaga, helenditega, automaatse pildi pööramisega ja pildi kommentaariga (kuni 36 tähemärki)
Liides	
USB	Suure kiirusega USB
Videoväljund	Saab valida nii NTSC kui PAL-i; pilte saab kuvada välisseadmel, kui kaamera ekraan töötab
HDMI väljund	C-tüüpi HDMI konnektor; kaamera monitor lülitub välja kui on ühendatud HDMI kaabel.
Tarvikute sisend	**Juhe**: MC-DC2 (saadaval eraldi) **GPS seade**: GP-1 (saadaval eraldi)
Toetatud keeled	
Toetatud keeled	Hiina (lihtsustatud ja tavaline), taani, hollandi, inglise, soome, prantsuse, saksa, itaalia, jaapani, korea, norra, poola, portugali, vene, hispaania, rootsi

Toiteallikas	
Aku	Üks laetav liitium-ioonaku EN-EL3e
Akukomplekt	Valikuline MB-D80 mitmekordse võimsusega akupakett koos ühe või kahe laetava Nikon EN-EL3e akuga või kuue AA alkaline, NiMH, liitium või nikkel-mangaan akuga; AA akud (saadaval eraldi); valikuline MS-D200 akuhoidik on nõutud AA akusid kasutades.
Vahelduvvoolu adapter	EH-5a või EH-5 vahelduvvoolu adapter (saadaval eraldi)

Statiivi pea pesa	
Statiivi pea pesa	1/4 tolli (ISO 1222)

Mõõtmed/kaal	
Mõõtmed (L × K × S)	Ligikaudu 132 × 103 × 77 mm
Kaal	Ligikaudu 620 g ilma akuta, mälukaardita, korpuse katteta või monitori katteta

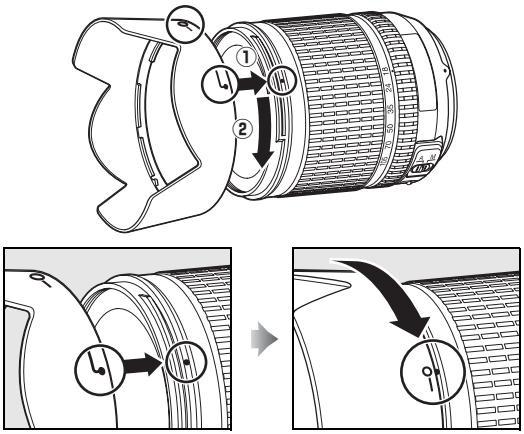
Töökeskkond	
Temperatuur	0–40 °C
Niiskus	Alla 85% (kondenseerumiseta)

- Kui pole märgitud teisiti, kehtivad kõik numbrid täislaetud akuga fotoaparaadi kohta, mis töötab ümbritseval temperatuuril 20 ° C.
- Nikon jätab endale kõik õiguse muuta nendes juhendites kirjeldatud tarkvara ja riistvara tehnilisi andmeid igal ajal ning ilma eelneva etteteatamiseta. Nikon ei vastuta kahjude eest, mis võivad tekkida käesolevas kasutusjuhendis esineda võivate vigade tõttu.

MH-18a kiirlaadija	
Sisendvool	Vahelduvvool 100-240 V (50/60 Hz)
Väljundvool	Alalisvool 8,4 V / 900 mA
Toetatud akud	Nikoni EN-EL3e laetav liitium-ioonaku
Laadimisaeg	Ligikaudu 2 tundi ja 15 minutit täielikult tühjenenud aku puhul
Töötemperatuur	0–40 °C
Mõõtmed (L × K × S)	Ligikaudu 90 × 35 × 58 mm
Juhtme pikkus	Ligikaudu 1 800 mm
Kaal	Ligikaudu 80 g, välja arvatud toitekaabel

EN-EL3e laetav liitium-ioonaku	
Tüüp	Laetav liitium-ioonaku
Nimivõimsus	7,4 V/1 500 mAh
Mõõtmed (L × K × S)	Ligikaudu 39,5 × 56 × 21 mm
Kaal	Ligikaudu 80 g, välja arvatud klemmikate

AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3,5–5,6G ED VR objektiiv	
Tüüp	G-tüüpi AF-S DX Zoom-NIKKOR VR objektiiv sisseehitatud CPU ja Nikoni bajonettpaigaldusega
Toetatavad kaamerad	Nikoni digitaalsed SLR kaamerad (DX formaat)
Fookuskaugus	18–105 mm
Maksimaalne apertuur	f/3,5–5,6
Konstruktsioon	15 elementi 11 grupis (kaasaarvatud 1 ED klaaselement ja 1 mittesfääriline element)
Pildi nurk	76 °–15 ° 20 ´
Fookuskauguse skaala (mm)	18, 24, 35, 50, 75, 105
Kaugusteave	Väljund kaamerasse
Suumi juhtnupp	Eraldi suumirõngast pöörates reguleeritud suum
Teravustamine	Automaatne fookus Silent Wave Mootoriga; käsitsi fookus; käsitsi fookust toetatakse kui A-M lüliti on asendis A või M. Fookust saab kohandada pöörates objektiivi fokuseerimisrõngast pärast fookuse lukustamist üksik servo-automaatteravustamisel. Ärge kasutage fokuseerimisrõngast ajal mil kaamera fokuseerib.
Vibratsiooni vähendamine	Objektiivi nihke meetod häälspiraali mootorit (VCM) kasutades
Väikseim fokuseerimiskaugus	0,45 m kõikide suumi sätete puhul
Diafragma	Seitsmeteraline diafragma ümarate teradega ja täisautomaatse apertuuriga
Apertuuri ulatus	f/3,5–22 18 mm juures; f/5,6–38 105 mm juures
Mõõtmine	Maksimaalne apertuur
Filtri diameeter	67 mm (P=0,75 mm)
Mõõtmed	Ligikaudu 76 mm diameeter × 89 mm (bajonettkinnituse pinnast objektiivi otsani)
Kaal	Ligikaudu 420 g
Objektiivi kate	HB-32 (saadaval eraldi; kinnitub nagu näidatud allpool)



Saab kasutada järgmisi tarvikuid: telekonverterid (kõik tüübid), PK automaatsäritusrõngad (kõik tüübid), K rõngad (kõik tüübid), BR-4 automaatrõngad, bellow lisaseadmed (kõik tüübid), ja SX-1 lisarõngad. Teised tarvikud võivad olla mitteühilduvad. Vaadake tarvikute juhendit detailinfo jaoks.

▮▮ *Toetatud standardid*

- **DCF versioon 2.0**: The Design Rule for Camera File Systems (DCF) (kaamera failisüsteemi norm) on digitaalsete kaamerate tööstuses laialdaselt kasutatav standard tagamaks erinevate kaameratüüpide ühilduvust.
- **DPOF**: Digital Print Order Format (DPOF) Digitaalse trükijärjekorra formaat on tööstuses laialt kasutatav standard, mis võimaldab pilte printida mälukaardil salvestatud printimisjärjestuse alusel.
- **Exifi versioon 2.21**: D90 toetab standardse kujutise formaadi Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) versiooni 2.21,standardit, kus fotodega salvestatud informatsiooni kasutatakse optimaalse värvireproduktsiooni saamiseks kui neid trükitakse Exif-ühilduvate printeritega.
- **PictBridge**: standard, mille on välja töötanud digitaalseid fotoaparaate ja printereid tootvad ettevõtted, mis võimaldab fotosid vahetult edastada printerisse ilma neid esmalt arvutisse teisaldamata.
- **HDMI**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (kõrglahutusega multimeediumiliides) on standard multimeediumi liidestele, mida kasutatakse tarbeelektroonika- ja audio-videoseadmetes, mis on suutelised audiovisuaalseid andmeid ja juhtsignaale ühe kaabliühenduse kaudu edastama HDMI-ga ühilduvatele seadmetele (fotoaparaat kasutab A-tüüpi liidest).

Aku tööiga

Võtete arv, mida täislaetud akudega teha saab, on erinev ning sõltub aku töötingimustest, ümbritsevast temperatuurist ja fotoaparaadi kasutamisest. AA akude puhul sõltub võimsus ka mudelist ja hoiustamistingimustest, mõnesid aku mudeleid ei saa kasutada. Näitearvud kaamera ja valikulise MB-D80 mitmik-toite akupaki kohta on toodud allpool.

- **CIPA standard** [1]
  Üks EN-EL3e aku (kaamera): Ligikaudu 850 võtet
  Üks EN-EL3e aku (MB-D80): Ligikaudu 850 võtet
  Kaks EN-EL3e akut (MB-D80): Ligikaudu 1 700 võtet
  6 AA akut (MB-D80): Ligikaudu 600 võtet
- **Nikoni standard** [2]
  Üks EN-EL3e aku (kaamera): Ligikaudu 4 200 võtet
  Üks EN-EL3e aku (MB-D80): Ligikaudu 4 200 võtet
  Kaks EN-EL3e akut (MB-D80): Ligikaudu 8 400 võtet
  6 AA akut (MB-D80): Ligikaudu 1 900 võtet

1 Mõõdetud temperatuuril 23 °C (±2 °C) automaatse teravustamise süsteemis koos vibratsiooni vähendamisega (VR) DX NIKKOR 18–105mm f/3,5–5,6G ED objektiiviga järgmistes testimistingimustes: objektiivi tsükkel on täidetud lõpmatusest kuni vähima ulatuseni ning iga 30 sekundi järel tehakse üks foto vaikesätetega; pärast foto tegemist lülitatakse ekraan 4 sekundiks sisse; testija ootab, et pärast ekraani väljalülitamist lülituksid säritusmõõturid välja; välklamp sähvatab täisvõimsusel iga teise võttega. Reaalajas vaadet ei kasutata.

2 Mõõdetud temperatuuril 20 °C automaatse teravustamise süsteemis koos vibratsiooni vähendamisega (VR) DX NIKKOR 18–105mm f/3,5–5,6G ED objektiiviga järgmistes testimistingimustes: vabastusrežiimiks on seadistatud ⊡ᴴ, automaatse teravustamise režiimiks **AF-C (Pidev automaatne teravustamine)**, pildikvaliteediks JPEG põhiline, pildi suuruseks **M (Keskmine)**, valge tasakaaluks **A**, ISO tundlikkuseks ISO 200, säriajaks 1/250 s, fookus täidetakse lõpmatusest kuni vähima ulatuseni kolm korda pärast seda, kui säritusmõõturid on olnud sees 3 s; seejärel tehakse järjest kuus võtet ja ekraan lülitatakse 4 sekundiks sisse ja seejärel välja; tsüklit korratakse pärast säritusmõõturite väljalülitamist.

Järgmised toimingud võivad aku tööiga vähendada:

- Monitori kasutamine
- Katiku vabastusnupu poolenisti all hoidmine
- Korduv automaatne teravustamine
- NEF (RAW) fotode tegemine
- Väikesed säriajad
- Vibratsiooni vähendamise režiimi kasutamine VR-objektiividega

Abinõud laetavate Nikoni EN-EL3e akude maksimaalse tööea tagamiseks:

- Hoidke akukontaktid puhtana. Määrdunud kontaktid võivad vähendada aku töökindlust.
- Kasutage akusid pärast laadimist viivitamata. Kasutamata akud tühjenevad.

Indeks

Menüükirjed ja valikud kaamera ekraanil on näidatud paksus kirjas.

Sümbolid

switch (lüliti), 196
(Automaatrežiim), 34
(Automaatrežiim (ilma välguta)), 34
(portree), 41
(maastik), 41
(lähivõte), 42
(Sport), 42
(Öine portree), 42
P (Programmeeritud automaatrežiim), 80
S (Automaatne katikuprioriteetrežiim), 81
A (Avaprioriteediga automaatrežiim), 82
M (Käsitsi), 83
(paindlik programm), 80
(Üksikkaader), 64
L (Pidev aeglane kiirus), 64, 65
L (Pidev vähene võttekiirus), 182
H (Pidev suur kiirus), 64, 65
(Taimer), 66, 179
(Kaugjuhtimispult), 68
(Reaalaja vaade), 43
(Matrix), 87
(Center-weighted), 87
(Spot), 87
(välklambi valmisoleku näidik), 9, 40
(FV lukk), 198
(Kahvelduse indikaator), 191, 193
(Kahveldusnäidik), 92
(Valge tasakaal), 95
(Valge tasakaalustamise kahveldus), 191
PRE (Eelseadistatud käsitsi), 100
(Säärituskompensatsioon), 90
(Välklambi kompensatsioon), 91
(„Clock not set" (kell seadmata) näidik), 28
♪ („Piiksu" indikaator), 180

Numerics

3D värviline maatriksmõõtmine II, 87
3D-tracking (Ruumiline jälgimine), 173
420-segmendiline RGB sensor, 87

A

Abi, 21
Active D-Lighting (aktiivne digitaalvalgustus), 119
Active folder (aktiivne kaust), 169
AE Lock (Automaatse säärituse lukk), 200
Aeglane sünkroniseerimine, 71
AE-L/AF-L (automaatse säärituse luku/automaatteravustamise luku) nupp, 200
AE-L/AF-L for MB-D80 (AE-L/AF-L MB-D80 jaoks), 176
AE-L/AF-L nupp, 88
AF Point Illumination (Automaatse teravustamise punkti valgustus), 175
AF-area mode (AF-ala režiim), 173
Aku, 22, 23, 34, 184, 208
  komplekt, 184
  laadimine, 22
  pakk, 184, 239
A-M-lüliti, 25
Arvuti, 148
Assign AE-L/AF-L button (AE-L/AF-L nupu määramine), 200
Assign FUNC. button (FUNC. nupu funktsiooni määramine), 197
Auto bracketing (Automaatne kahveldus), 191, 193
Auto bracketing set (automaatne kahveldussäte), 191
  ADL bracketing (ADL kahveldus), 193
  AE & flash (AE & välk), 191
  AE only (ainult AE), 191
  Flash only (ainult välk), 191
  WB bracketing (WB kahveldus), 191
Auto FP (automaatne fookustasand), 195
Auto image rotation (pildi automaatne pööramine), 205
Auto meter off delay (automaatmõõturi väljalülituse viivitus), 179
Automaatala, 36
Automaatne ala, 173
Automaatne kahveldus, 92
Automaatne katikuprioriteetrežiim, 81
Automaatne mõõtur välja lülitatud, 179
Automaatne mõõturi väljalülitatus, 35
Automaatne teravustamine, 54–56
Automaatse teravustamise abi, 174, 231
Automaatse teravustamise ala režiim, 57, 173
  3D-tracking(11 points) (Ruumiline jälgimine(11 punkti), 173
  Automaatala, 36
  automaatne ala, 173
  Dünaamiline ala, 56
  dünaamiline ala, 173
  üksik punkt, 173
Automaatse teravustamise süsteem, 54, 55, 57
Automaatsäärituse lukk, 88
Automaatteravustamine, 54
Automaatteravustamise abi, 38
Automaatteravustamise ala režiim
  3D jälgimine (11 punkti), 56
  Üksikpunkt, 56
Ava, 79
  maksimaalne, 60
  minimaalne, 26, 78
Avaprioriteediga automaatrežiim, 82

B

Battery info (akuteave), 208
Beep (piiks), 180
Bracketing order (kahvelduse järjestus), 195
Built-in AF-assist illuminator (sisseehitatud AF-abi valgustus), 174

C

Camera Control Pro 2, 148, 240
Center focus point (keskmine fookuspunkt), 174
Center-weighed area (keskkaalutud ala), 9, 178
CL Mode Shooting Speed (CL režiimi võttekiirus), 182
Clean Image Sensor (pildisensori puhastamine), 244
CLS, 233
Color Balance (Värvitasakaal), 216
Color Space (Värviruum), 167
  Adobe RGB, 167
  sRGB, 167
Color temperature (värvitemperatuur), 99
CPU-kontaktid, 228
CPU-objektiiv, 26, 229
Customize command dials (käsuskaalade kohandamine), 201

D

DCF versioon 2.0, 167, 274
Delete (kustuta), 162
  All (kõik), 162
  Select date (kuupäeva valik), 162
  Selected (valitud), 162
Digitaalne trükijärjekorra formaat., 150, 153, 157, 274
Diopter, 32, 239
Display Mode (kuvarežiim), 163
Distortion control (moonutuse juhik), 222
Distortion control (Moonutuse juhtimine), 209
D-Lighting (digitaalvalgustus), 212
DPOF, 150, 153, 157, 274
Dünaamiline ala, 56, 173

E

Easy Exposure Compensation (kerge säärituskompensatsioon), 177
Elektrooniline analoogsäärituskuva, 84
Esikardina sünkroniseerimine, 71
EV Steps for Exposure Cntrl. (Säriarvu sammud säärituse juhtimiseks), 177
Exifi versioon 2.21, 167, 274
Exposure Delay Mode (säärituse viivitusrežiim), 183

F

Faili teave, 129
f-arv, 228
File Number Sequence (Faili numbri järjestus), 182
Filmid, 50
Filter Effects (Filtriefektid), 215
  Blue intensifier (sinise võimendi), 215
  Cross screen (ristekraan), 215
  Green intensifier (rohelise võimendi), 215
  Red intensifier (punase võimendi), 215
  Skylight (taevavalgus), 215
  Warm filter (oranž filter), 215
Fine tune optimal exposure (optimaalse säärituse peenhäälestus), 178
Firmware version (Püsivara versioon), 208
Fisheye (kalasilm-objektiiv), 222
Flash Cntrl for Built-in Flash (sisseehitatud välgu juhik), 185
  Commander mode (käsujuhi režiim), 188
  Manual (käsitsi), 187
  Repeating flash (kordusvälk), 187
Flash Shutter Speed (Välklambi säriaeg), 185
Flash warning (välklambi hoiatus), 183

Fn-nupp, 197, 198
Focus Point Wrap-Around (Fookuspunkti pööramine), 175
Fokuseerimise käsirežiim, 45, 59
Fookus, 54, 55, 57, 59
automaatse teravustamise süsteem, 54, 55, 57
Elektrooniline kaugusmõõdik., 60
elektrooniline ulatuseotsija., 229
Fokuseerimise käsirežiim, 59
jälgimine, 56, 173
3D, 56, 173
lukk, 57
näidik, 57, 60
punkt, 45, 54, 57, 173, 174, 175
režiim, 54
Automaatvalik, 36, 54
pidevservo
automaatteravustamise režiim, 54
valija, 54, 59
üksik automaatne
servoteravustamise režiim, 54
Fookuskaugus, 228
Fookuskauguse skaala, 25
Fookusnäidik, 57, 60
Fookustasandi märgis, 60
Format memory card (mälukaardi formaatimine), 202
Fotode kaitsmine, 139
Fototeave, 129, 163
Fuksiinpunane, 216
FV-lukk, 198

G
GPS, 124, 133, 241
andmed, 133
ühendamine, 124
GPS, 124

H
H (tundlikkus), 74
HDMI, 147, 203, 274
HDMI, 203
Helendid, 131, 163
Hide image (pildi varjamine), 162
High ISO NR (kõrge ISO NR), 168
Histogramm, 130, 163
Häälestusmenüü, 202

I
Image Comment (pildi kommentaar), 205
Image Dust Off ref photo (pildi ärapühkimise võrdlusfoto), 206
Image Overlay (kujutise ülekate), 218
Image Quality (pildi kvaliteet), 62
Image Review (pildi ülevaatus), 163
Image Size (pildi suurus), 63
Index print (kontaktleht), 156
ISO display and adjustment (ISO kuva ja reguleerimine), 181
ISO sensitivity (ISO tundlikkus), 74
ISO sensitivity auto control (ISO tundlikkuse automaatjuhtimine), 166
Maximum sensitivity (maksimaalne tundlikkus), 166
Minimum shutter speed (minimaalne säriaeg), 166
ISO Sensitivity Settings (ISO tundlikkuse sätted), 166
ISO tundlikkus, 74, 166
i-TTL, 188, 233, 265

J
JPEG, 61, 62
JPEG basic (JPEG põhiline), 62
JPEG normal (JPEG tavaline), 36, 62
JPEG peen, 62
Juhtpaneel, 7

K
Kahe nupuga lähtestus, 75
Kahveldus, 92, 191, 193
Active D-Lighting (Aktiivne digitaalvalgustus), 193
säritus, 92
valge tasakaal, 191
välklamp, 92
Kalender, 136
Katiku vabastusnupp, 38, 39, 57, 88, 179
pooleldi sees, 38, 88
Kaugjuhtimine, 64, 241
Kaugjuhtimisjuhe, 85, 241
Kaugjuhtimispult, 68
Kell, 27, 204
Aku, 28
Kella
aku, 204
Kiirsätete kuva (Quick Settings Display), 12
Kiirvälk, 233
Kohandatud sätted, 171
Kollane, 97
Korpuse kaas, 3, 25, 240
Kustuta, 49, 140, 162
kõik pildid, 162
praegune kujutis, 49, 140
valitud pildid, 162
Kuupäev ja kellaaeg, 27, 204
Kõrglahutusega, 147, 203, 274
Käsitsi, 45, 59, 83

L
L (pildi suurus), 36, 63
L (tundlikkus), 74
Lamp, 85
Language (keel), 27, 204
Laotuspunkt, 87
LCD, 8, 183, 202
LCD brightness (LCD heledus), 202
LCD Illumination (LCD valgustus), 183
Lisatarvikud, 239
Live view (Reaalaja vaade), 43, 176
Live view autofocus (reaalaja vaate automaatteravustamine), 176
Face priority (näo prioriteet), 176
Normal area (normaalala), 176
Wide area (lai-ala), 176
Lock Mirror up for Cleaning (puhastamiseks lukustada peegel üles), 246
Long exp. NR (pika sära tuse müravähendus), 167
Loovvalgustussüsteem, 233
Lähtesta, 75, 172
Lülitage, 27

M
M (pildi suurus), 63
Maatriks, 87
Manage Picture Control (Pildi töötlemisprogrammi haldamine), 113
MB-D80, 184, 239
MB-D80 battery type (MB-D80 aku tüüp), 184
Mired, 98
Modeling Flash (kujundusvälk), 191
Monitor, 5, 43, 128, 202
kate, 17
Monitor off Delay (monitori väljalülitamise viivitus), 180
Monochrome (ühevärviline), 214
Black-and-white (must-valge), 214
Cyanotype (sinakas ühevärviline), 214
Sepia (seepia), 214
Movie settings (videosätted), 170
Quality (kvaliteet), 170
Sound (heli), 170
Multiple Exposure (mitmiksäritus), 121
Mõõtmine
Keskkaalutud, 87
laotuspunkt, 87
maatriks, 87
Mälukaardi
vormindamine, 202
Mälukaart, 29, 202, 242
maht, 262
vormindamine, 30
Mälupuhver, 38, 64
MY MENU (minu menüü), 224
Add items (kirjete lisamine), 225
Rank items (kirjete järjestamine), 226
Remove items (kirjete eemaldamine), 225

N
NEF, 62
NEF (RAW), 62, 148, 220
NEF (RAW) processing (töötlus), 220
Nikon Transfer, 148, 149
No memory card? (Mälukaart puudub?), 201

O
Objektiiv, 25, 26, 228
CPU, 26, 229
eemaldamine, 26
fookuse rõngas, 25
kate, 25
kate, tagumine, 25
kinnitamine, 25
mitte-CPU, 230
Paigaldus-indeks, 25
teravustamise režiimi lüliti, 25
tüüp D, 228
tüüp G, 228
VR lüliti, 25
ühilduv, 228
Objektiivi paigaldamine, 3, 60
OK button (shooting mode) (OK nupp (pildistamisrežiim)), 196
Optional flash (valikuline välklamp), 185
Oranžkollane, 216

P
Paigaldus-indeks, 25
Paindlik programm, 80
Peegel, 4, 246
lukustamine puhastamiseks üles, 246
PictBridge, 150, 274
Pictmotion, 141
Pikaajaline säritus kaugjuhtimisega, 85
Pildi nurk, 228
Pildifail, 274
Pildikontrollid, 108
Pildiotsija, 9, 32, 66, 267
Fookus, 32, 59
okulaarikate, 17, 66
Pildiotsija, 32, 66
Pildistamise andmed, 131, 132
Pisipilt, 135
Playback (Taasesitus), 48
teave, 129
Playback Folder (taasesituskaust), 162
Preset Manual (käsitsi eelseadistus), 100

Print (DPOF) (Prindikomplekt DPOF), 153
Border (serv), 155
Page size (lehekülje suurus), 155
Start printing (alusta printimist), 155
Time stamp (ajamärge), 155
Print select (prindi valik), 153
Border (serv), 155
Page size (lehekülje suurus), 155
Start printing (alusta printimist), 155
Time stamp (ajamärge), 155
Print set (DPOF) (prindikomplekt), 150
Printimine, 150
Programmeeritud automaatrežiim, 80
Punane, 97
Punasilmsuse vähendamine, 71
Q
Quick retouch (kiirviimistlus), 221
R
Recent settings (viimased sätted), 224
Red-Eye Correction (punasilmsuse korrektsioon), 212
reguleerimise kontroll, 32
Remote on duration (kaugjuhtimise kestvus), 180
Reset Custom Settings (kohandatud sätete lähtestus), 172
Reverse indicators (vastassuunalised näidikud), 201
RGB, 130, 167
RGB-histogramm, 130
Roheline, 97
Rotate Tall (pööra portreeformaati), 163
S
S (pildi suurus), 63
Sarivõte, 122
Screen Tips (ekraaninõuanded), 182
Self-timer (taimer), 179
Set Picture Control (pildi töötlemisprogrammi seadistamine), 109
Landscape (maastik), 109
Monochrome (ühevärviline), 109
Filter effects (filtriefektid), 111, 112
Toning (toonimine), 111, 112
Neutral (neutraalne), 109
Portrait (portree), 109
Standard, 109
Vivid (ergas), 109
Shooting info display (võtteinfo kuva), 10, 183
Shutter-Release Button AE-L (katiku vabastusnupu automaatsärituse lukk), 179
Side-by-Side Comparison (kõrvutamine), 223
Sinine, 97
Slide show (slaidiesitus), 143
Frame interval (kaadri kuvamise kestus), 143
Small picture (väike pilt), 216
Straighten (sirgestamine), 221
Suurus., 63
Suveaeg, 27, 204
Säritus, 79, 88, 90
lukk, 88
mõõturid, 178
programm, 263
režiim, 78
automaatne katikuprioriteetrežiim, 81
Avaprioriteediga automaatrežiim, 82
käsitsi, 83
programmed auto (programmeeritud automaatrežiim), 80
Särituse kahveldus, 92, 191, 195
Särituskompensatsioon, 90, 177
T
Taasesitus, 128
kalender, 136
kaust, 162
menüü, 160
Pictmotion, 141
pisipilt, 135
slaidiesitus, 143
suum., 138
teave, 163
täiskaader, 128
Tagakardina sünkroniseerimine, 71
Taimer, 66
Taustavalgustus, 8, 183
Teave, 129, 163
Teler, 146
Teravussügavus, 82
Teravussügavuse eelvaate nupp, 82
Teravustamis-näidik, 38
Teravustamisekraan, 267
Teravustamisnäidik, 38
Trim (kärpimine), 213
Tundlikkus, 74, 166
U
USB, 149, 151
kaabel, 149, 151
UTC, 27, 124, 133
V
Vabastusrežiim, 64
Kiirreageeriv kaugjuhtimine, 68
pidev, 64, 65
aeglane kiirus, 64, 65
kiire, 64, 65
vähene kiirus, 182
Taimer, 66
viivitusega kaugjuhtimine, 68
Vahelduvvoolu adapter, 239
Vaikesätted taastamine, 75, 172
taastamine, 75, 172
Valge tasakaal, 95
Valge tasakaalustamine, 191
eelseadistatud käsitsi, 95
Kahveldus, 191
Vibratsioonisummutus, 26
Video, 146, 203
kaabel, 146
režiim, 203
Video Mode (videorežiim), 203
Videokaabel, 146
Viewfinder Grid Display (pildiotsija ruudustiku kuva), 181
Viewfinder warning display (pildiotsija hoiatuse kuva), 181
ViewNX, 148
Vormindage, 30, 202
Võttemenüü, 165
Väljasügavuse eelvaate nupp, 191
Välklamp, 40, 70, 71, 233
juhtimine, 233, 265
i-TTL tasakaalustatud täitevälk digitaalseks ühe läätsega peegeldamiseks (SLR), 265
Standardne i-TTL-välk digitaalse SLR-ga, 265
kahveldus, 92
kompensatsioon, 91
kujundus, 191
monitori eelvälk, 233
režiim, 71, 185
sünkroniseerimiskiirus, 185
sünkroniseerimisklemm, 238
Tööulatus, 266
valmisoleku indikaator, 198
valmisoleku näidik, 237
W
WB, 95, 191
White balance (valge tasakaal), 95
Auto (Automaatne), 95
Choose color temp. (värvitemp. valik), 95, 99
Cloudy (pilvine), 95
Direct sunlight (otsene päikesevalgus), 95
Flash (välklamp), 95
Fluorescent (luminofoor), 95
Incandescent (hõõglamp), 95
Preset manual (käsitsi eelhäälestus), 95, 100
Shade (vari), 95
World time (globaalaeg), 27, 204
Date and time (kuupäev ja aeg), 27, 204
Date format (kuupäeva formaat), 28, 204
Daylight saving time (suveaeg), 204
Daylight saving time (suveaeg), 27
Time zone (ajavöönd), 27, 204
Ü
Üksik punkt, 173
Üksikpunkt, 56
Ülevaate andmed, 134

Nikon

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
Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku,Tokyo 100-8331, Japan

© 2008 Nikon Corporation

Trükitud Euroopas
SB8H01(Y1)
6MB030Y1-01