

SAMSUNG

Käyttöopas



SHOOT WOW!
SHARE NOW!



NX20

Nämä käyttöohjeet kuvaavat kameran käytön yksityiskohtaisesti.
Lue tämä käsikirja huolella.

FIN

Tekijänoikeustietoja

- Microsoft Windows ja Windows-logo ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Mac on Apple Corporationin rekisteröity tavaramerkki.
- microSD™, microSDHC™ ja microSDXC™ ovat SD Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- HDMI, HDMI-logo ja termi "High Definition Multimedia Interface" ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Wi-Fi®, Wi-Fi CERTIFIED -logo ja Wi-Fi-logo ovat Wi-Fi Alliancen rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Tässä käsikirjassa käytetyt tavaramerkit ja tuotenimet kuuluvat omistajilleen.



PlanetFirst edustaa Samsung Electronicsin omistautuneisuutta kestäväälle kehitykselle ja sosiaaliselle vastuulle ekokeskeisillä yritys- ja hallintotoimilla.

- Kameran tekniset tiedot tai tämän käyttöoppaan sisältö voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta kameran toimintojen päivityksen seurauksena.
- Sinulla ei ole lupaa käyttää uudelleen eikä levittää mitään tämän käsikirjan osaa hankkimatta siihen lupaa etukäteen.
- Suosittelemme, että kameraa käytetään sen ostomaassa.
- Käytä tätä kameraa vastuullisesti ja noudata kaikkia kameroiden käyttöä koskevia lakeja ja määräyksiä.
- Avoimen lähdekoodin lisenssitiedoista kerrotaan mukana toimitetun CD-ROM:in tiedostossa "OpenSourceInfo.pdf".

Terveys ja turvallisuus

Noudattamalla seuraavia varoituksia ja neuvoja välttyt vaarallisilta tilanteilta ja kamerasi toimii parhaalla mahdollisella tavalla.



Vaaratilanteet, joista voi aiheutua vammoja sinulle tai muille

Älä pura tai yritä korjata kameraa.

Muutoin voit saada sähköiskun tai vioittaa kameraa.

Älä käytä kameraa tulenarkojen tai räjähtävien kaasujen ja nesteiden lähellä.

Muutoin on olemassa tulipalon tai räjähdysten vaara.

Älä aseta kameran sisään tulenarkoja materiaaleja äläkä säilytä sellaisia kameran lähellä.

Muutoin on olemassa tulipalon tai sähköiskun vaara.

Älä käsittele kameraa märin käsin.

Se saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Älä vaurioita kuvauskohteen silmiä.

Älä käytä salamaa lähellä (lähempänä kuin 1 m/3 ft) ihmisiä tai eläimiä. Salaman käyttö liian lähellä kuvauskohteen silmiä voi aiheuttaa tilapäisiä tai pysyviä näkövaurioita.

Pidä kamera pienten lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa.

Pidä kamera ja kaikki lisävarusteet pienten lasten ja eläinten ulottumattomissa. Pienet osat voivat aiheuttaa tukehtumisvaaran tai vakavia vammoja, jos ne niellään. Myös liikkuvat osat ja lisävarusteet voivat aiheuttaa fyysisiä vaaroja.

Älä jätä kameraa suoraan auringonpaisteeseen tai kuumuuteen pitkäksi aikaa.

Kameran sisäosat voivat vahingoittua, jos kamera jätetään pitkäksi aikaa auringonvaloon tai se altistuu äärimmäisille lämpötiloille.

Älä peitä kameraa huovilla tai vaatteilla.

Kamera saattaa ylikuumeta, mikä saattaa saada kameran vääristymään tai aiheuttaa tulipalon.

Älä käsittele virtalähteen johtoa äläkä mene laturin lähelle ukonilman aikana.

Se saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Jos kameraan joutuu nestettä tai vierasesineitä, irrota heti kaikki virtalähteet, kuten akku, ja ota yhteys Samsung-huoltoon.

Noudata kaikkia määräyksiä, jotka rajoittavat kamerasen käyttöä tietyllä alueella.

- Vältä häiriöitä muiden elektronisten laitteiden kanssa.
- Katkaise kamerasta virta lentokoneessa. Kamera voi aiheuttaa häiriöitä lentokoneen laitteisiin. Noudata kaikkia lentoyhtiön antamia määräyksiä ja katkaise kamerasta virta lentoyhtiön henkilökunnan sitä pyytäessä.
- Katkaise kamerasta virta lääkinnällisten laitteiden lähellä. Kamera voi aiheuttaa häiriöitä sairaaloissa tai terveydenhoitolaitoksissa oleviin lääkinnällisiin laitteisiin. Noudata kaikkia lääkintähenkilökunnan antamia määräyksiä, varoituksia ja ohjeita.

Vältä häiriöitä sydämentahdistinten kanssa.

Mahdollisten häiriöiden välttämiseksi pidä tämä kamera vähintään 15 cm:n etäisyydellä kaikista sydämentahdistimista, kuten valmistaja ja riippumaton tutkimusryhmä Wireless Technology Research suosittelevat. Jos epäilet, että kamera häiritsee sydämentahdistinta tai muuta lääkinnällistä laitetta, katkaise virta heti kamerasta ja ota yhteys sydämentahdistimen tai muun lääkinnällisen laitteen valmistajaan ja pyydä ohjeita.



Muita vaaratilanteita, joista voi seurata vauriota tähän kameraan tai muihin laitteisiin

Poista kamerasta akut, kun varastoit sen pitemmäksi aikaa.

Akut saattavat vuotaa tai hapettua ja vahingoittaa kameraa.

Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia litiumioniakkuja. Älä vioita tai lämmitä akkua.

Väärennetyt, vioittuneet tai lämmitetyt akut voivat aiheuttaa tulipalon tai vamman.

Käytä ainoastaan Samsungin hyväksymiä akkuja, latureita, kaapeleita ja lisävarusteita.

- Valtuuttamattomien akkujen, laturien, kaapelien tai lisävarusteiden käyttäminen voi aiheuttaa akun räjähtämisen, kamerasen vioittumisen tai vamman.
- Samsung ei ole vastuussa luvattomien akkujen, laturien, kaapeleiden tai lisävarusteiden käytön aiheuttamista vaurioista eikä vammoista.

Käytä akkua ainoastaan siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu.

Akun väärinkäyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä kosketa salamaa sen välähtäessä.

Salamavalon on hyvin kuuma välähtäessään ja saattaa polttaa ihoa.

Älä käytä akkujen lataamiseen vioittunutta virtajohtoa, pistoketta tai löysää pistorasiaa.

Muutoin on olemassa tulipalon tai sähköiskun vaara.

Älä pakota kameran osia tai kohdista kameraan painetta.

Se voisi saada kameran vääristymään.

Liitä kaapelit ja asenna akut ja muistikortit varovasti.

Portit, liittimet ja lisävarusteet voivat vaurioitua, jos liittimet liitetään väkisin, johdot kytketään väärin tai akut ja muistikortit asennetaan väärin.

Pidä magneettinauhalla varustetut kortit erillään kameran kotelosta.

Korttiin tallennetut tiedot voivat vioittua tai kadota.

Älä koskaan käytä vaurioitunutta akkua tai muistikorttia.

Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, kameravian tai tulipalon.

Tarkista ennen käyttöä, että kamera toimii asianmukaisesti.

Valmistaja ei ole vastuussa kameran virheellisestä toiminnasta tai käytöstä johtuvasta tiedostojen katoamisesta tai vaurioitumisesta.

Liitä USB-kaapelin pieni pää kameraan.

Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.

Suojaa kameran objektiivi.

Älä jätä objektiivia alttiiksi suoralle auringonvalolle, sillä se saattaa muuttaa kuvakennon väriä tai saada sen toimimaan väärin.

Jos kamera ylikuumenee, irrota akku ja anna sen jäähtyä.

- Kameran pitkäaikainen käyttö voi saada akun ylikuumenemaan ja kameran sisälämpötilan kohoamaan. Jos kamera lakkaa toimimasta, irrota akku ja anna sen jäähtyä.
- Korkea sisäinen lämpötila voi aiheuttaa valokuviin kohinaa. Tämä on normaalia eikä vaikuta kameran yleiseen suorituskykyyn.

Vältä häiriötä muiden elektronisten laitteiden kanssa.

Kamera lähettää radiotaajuisia (RF) signaaleja, jotka voivat häiritä suojaamattomia tai puutteellisesti suojattuja elektronisia laitteita, kuten sydämentahdistimia, kuulokojeita, lääkinnällisiä laitteita ja muita koti- tai ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja elektronisia laitteita. Jos huomaat häiriöistä johtuvia ongelmia, ota yhteys elektronisten laitteidesi valmistajiin. Voit estää haitalliset häiriöt käyttämällä vain Samsungin hyväksymiä laitteita tai lisävarusteita.

Käytä kameraa normaalissa asennossa.

Vältä koskemasta kameran sisäiseen antenniin.











Datasiirto ja käyttäjän vastuu

- WLAN-yhteyden kautta siirretty data saattaa joutua väärin käsiin, joten vältä arkaluontoisten tietojen siirtämistä julkisissa tiloissa ja avoimissa verkoissa.
- Kameran valmistaja ei ole vastuussa mistään datasiirrosta, joka loukkaa tekijänoikeuksia, tavaramerkkioikeuksia, immateriaalioikeuksia tai julkista siveellisyyttä.





Tämän käsikirjan merkintöjä

Tämän käsikirjan kuvakkeet

Kuvake	Toiminto
	Lisätietoja
	Turvallisuuteen liittyvät varoitukset ja turvallisuusohjeet
[]	Kameran painikkeet. Esimerkiksi [Suljin] tarkoittaa suljinpainiketta.
()	Sivu, jolta tiedot löytyvät
→	Valittavien vaihtoehtojen tai valikoiden järjestys eri vaiheita suoritettaessa. Esimerkki: valitse   → Laatu (tarkoittaa valitse   ja sitten Laatu). Kuvakkeen vieressä oleva numero voi vaihdella kuvaustilan mukaan. Tämä tarkoittaa, että jotkin vaihtoehdot voivat olla valikossa   tai   . Ohje perustuu ohjelmointitilaan.
*	Merkintä

Kuvaustilan merkinnät

Kuvaustila	Merkintä
Smart Auto	SMART
Ohjelma	P
Aukkoautomaatiikka	A
Suljinautomaatiikka	S
Manuaalinen	M
Mukautus	C
Objektiiviautomaatiikka	
Aihe	SCN
Elokuva	
Wi-Fi	Wi-Fi

Sisältö

Vinkkejä

Valokuvauskäsitteet

Kuvausasennot.....	13
Kameran piteleminen.....	13
Kuvaus seisaalta	13
Kuvaus kyyrystä	14
Näytön käyttäminen	14
Kuvaaminen alaviistosta	15
Kuvaaminen yläviistosta	15
Aukko	16
Aukkoarvo ja terävyyalue	17
Suljinnopeus	18
ISO-herkkyys	19
Miten aukkoasetus, suljinnopeus ja ISO-herkkyys säättävät valotuksen	20
Polttovälin, kulman ja perspektiivin korrelaatio.....	21
Terävyyalue	22
Mikä aiheuttaa sumentumisen?	22
Terävyyalueen esikatselu.....	24
Sommittelu	24
Kolmanneksien säätö	24
Valokuvat, joissa on kaksi kohdetta	25
Salama	26
Salaman ohjeluku.....	26
Heijastuskuvaus	27

Luku 1

Kamera

Aloittaminen.....	29
Pakkauksen avaaminen	29
Kameran osat	30
Näytön kuvakkeet	33
Kuvaustilassa	33
Valokuvien ottaminen	33
Videoiden kuvaaminen	34
Tietoja tasomittarista	34
Toistotilassa.....	35
Valokuvien katseleminen.....	35
Videoiden toistaminen	35
Objektiivit.....	36
Objektiivin osat	36
Objektiivin lukitseminen tai lukituksen avaaminen.....	37
Objektiivin merkinnät	39
Lisävarusteet	40
Ulkoisen salaman osat.....	40
Salaman asentaminen	41
GPS-moduulin osat (lisävaruste)	42
GPS-moduulin asentaminen	42

Kuvaustilat	44
SMART Smart Auto -tila.....	44
P Ohjelmatila.....	45
Ohjelman vaihto	45
A Aukkoautomaatiikkatila	46
S Suljinautomaatiikkatila.....	46
M Manuaalinen tila.....	47
Kehystysmoodi	47
Bulb-toiminnon käyttäminen.....	47
C Mukautettu tila	48
Mukautettujen tilojen tallentaminen	48
Mukautettujen tilojen valitseminen	49
<i>i</i> Objektiiviautomaatiikkatila	50
<i>i</i> effect -tilan käyttäminen.....	50
i-Function käyttäminen PASM -tiloissa.....	51
<i>i</i> zoom -toiminnon käyttäminen	52
SCN Aihe-tila.....	53
 Elokuvatila.....	56
Kuvaustilassa käytössä olevat toiminnot	57

Luku 2

Kuvaustoiminnot

Koko	59
Kuvakoot.....	59
Videokoot.....	60
Laatu	61
Kuvan laatuvaihtoehdot	61
Videon laatuvaihtoehdot	61

ISO-herkkyys	62
Valkotasapaino (valonlähde)	63
Valkotasapainovaihtoehdot	63
Esimääritettyjen asetusten mukauttaminen	64
Ohjattu kuva (valokuvatyyli)	66
AF-tila	67
Yksittäistarkennus	67
Jatkuva tarkennus	68
Manuaalinen tarkennus.....	68
AF-alue	69
Valintatarkennus	69
Monipistemittaus	70
Kasvojentunnistustarkennus	70
Omakuvaustarkennus.....	71
MF Apu	72
Optinen kuvanvakautus (OIS)	73
OIS-vaihtoehdot	73
Ohjaus (kuvaustapa)	74
Yksittäis.....	74
Jatkuva	74
Kuvasarja	75
Ajastin	75
Automaattinen valotuksen haarukointi (AE-haarukointi)	76
Valkotasapainon haarukointi (WB-haarukointi).....	76
Opastettu kuvan haarukointi	77
Haarukointiasetukset	77

Salama	78
Salamavalon asetukset	78
Punasilmäisyyden korjaaminen	79
Sisäisen salaman käyttäminen	79
Salaman kirkkauden säätäminen	80
Mittaus	81
Monilohko	81
Keskipainotteinen	82
Piste	82
Tarkennusalueen valotusarvon mittaaminen	83
Smart-alue	84
Smart-suodatin	85
Valikoiva väri	86
Väritila	87
Valotuksen korjaus	88
Valotuksen/tarkennuksen lukitus	89
Videotoiminnot	90
Elokuva-AE-tila	90
Multi Motion	90
Himmennin	91
Ääni	91

Luku 3

Toisto/Muokkaus

Tiedostojen etsiminen ja hallinta	93
Valokuvien katselu	93
Pienoiskuvien näyttäminen	93
Tiedostojen katselu luokittain Smart-albumissa	94
Tiedostojen näyttäminen kansiona	94
Tiedostojen suojaaminen	95
Tiedostojen poistaminen	95
Yhden tiedoston poistaminen	95
Useiden tiedostojen poistaminen	96
Kaikkien tiedostojen poistaminen	96
Valokuvien katselu	97
Valokuvan suurentaminen	97
Kuvasesityksen katselu	97
Automaattinen kierto	98
Videoiden toistaminen	99
Videon leikkaaminen toiston aikana	99
Kuvan tallentaminen toiston aikana	100
Valokuvien muokkaaminen	101
Valinnat	101

Luku 4

Langaton verkko

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon ja verkkoasetusten määrittäminen	104
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon	104
Verkkoasetusten määrittäminen.....	105
IP-osoitteen määrittäminen manuaalisesti.....	105
Kirjautumisselaimen käyttäminen	106
Vihjeitä verkkoyhteyden luomiseen.....	107
Tekstin syöttäminen	108
Valokuvien tai videoiden lähettäminen älypuhelimeen	109
Älypuhelimien käyttäminen etälaukaisimena	110
Valokuva- tai videojakosivustojen käyttö.....	112
Sivuston avaaminen.....	112
Valokuvien tai videoiden lataaminen	112

Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse	114
Sähköpostiasetusten muuttaminen.....	114
Tietojen tallentaminen.....	114
Sähköpostin salasanan määrittäminen	115
Sähköpostin salasanan vaihtaminen.....	115
Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse.....	116
Valokuvien lähettäminen pilvipalvelimeen	118
Valokuvien tai videoiden lähettäminen Automaattinen varmuuskopiointi -toiminnon avulla	119
Automaattinen varmuuskopiointi -ohjelman asentaminen tietokoneeseen	119
Valokuvien tai videoiden lähettäminen tietokoneeseen.....	119
Valokuvien tai videoiden katselu TV Link -toiminnolla varustetussa televisiossa.....	121
Valokuvien lähettäminen Wi-Fi Direct -toiminnon avulla.....	123
Tietoja Wake on LAN (WOL) -ominaisuudesta	124
Tietokoneen määrittäminen palautumaan lepotilasta.....	124
Tietokoneen määrittäminen käynnistymään	125

Luku 5

Kameran asetusvalikko

Käyttäjäasetukset	127
ISO:n kustomointi	127
ISO-askel	127
Automaattisen ISO-arvon määrittäminen	127
Kohinanpoisto	127
Haarukoinnin asetus	127
DMF (Direct Manual Focus).....	128
Tark. priorit.	128
Tallenna mukautetuksi tilaksi	128
iFn-asetus	128
Näppäinten kartoitus	129
Valitse näyttö	129
Käyttäjän näyttö.....	130
Ruudukko.....	131
Vääristymän korjaus	131
Af-valo.....	131
E-suljin	131
Asetukset 1	132
Asetukset 2	134
Asetukset 3	135
GPS	136

Luku 6

Kytkeminen ulkoisiin laitteisiin

Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV-televisiossa	138
Tiedostojen katselu televisiossa.....	138
Tiedostojen katselu HDTV-televisiossa	139
Tiedostojen katselu 3D-televisiossa.....	140
Valokuvien tulostaminen	141
Valokuvien tulostaminen PictBridge-valokuvatulostimella	141
Tulostusasetusten määrittäminen	142
Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen.....	142
DPOF-vaihtoehdot	143
Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen	144
Tiedostojen siirtäminen Windows-tietokoneeseen.....	144
Kameran kytkeminen siirrettäväksi asemaksi	144
Kameran irrottaminen (Windows XP)	145
Tiedostojen siirtäminen Mac-tietokoneeseen	145
Ohjelmien käyttäminen tietokoneessa	146
Ohjelmiston asentaminen.....	146
CD:illä olevat ohjelmat.....	146
Intelli-studion käyttäminen	147
Vaatimukset	147
Intelli-studion käyttöliittymän käyttäminen	148
Tiedostojen siirtäminen Intelli-studion avulla.....	149
Samsung RAW Converter -ohjelman käyttäminen.....	150
Windows-tietokoneen vaatimukset.....	150
Mac-tietokoneen vaatimukset	150
Samsung RAW Converter -käyttöliittymän käyttäminen	151
RAW-muotoisten tiedostojen muokkaaminen	151

Luku 7

Liite

Virheilmoitukset	154	Ennen yhteyden ottamista huoltoon	163
Kameran huoltaminen	155	Kameran tekniset tiedot	166
Kameran puhdistaminen.....	155	Sanasto	171
Kameran objektiivi ja näyttö.....	155	Lisävarusteet	177
Kuvakenno.....	155	Hakemisto	179
Kameran runko	155	Ilmoituslause virallisilla kielillä	183
Kameran käyttäminen ja varastointi.....	156		
Kameran käytölle ja säilytykselle sopimattomia paikkoja	156		
Käyttö rannoilla	156		
Pitkäaikainen varastointi	156		
Kameran käyttäminen varoen kosteissa ympäristöissä	157		
Muita varoituksia	157		
Tietoja muistikortista.....	158		
Tuettu muistikortti.....	158		
Mistikortin kapasiteetti.....	158		
Varoituksia muistikorttien käytöstä.....	160		
Akku.....	161		
Akun tekniset tiedot	161		
Akun kesto.....	162		
Akun tyhjenemisilmoitus	162		
Huomautuksia akun käytöstä	162		
Akun lataamisesta.....	162		

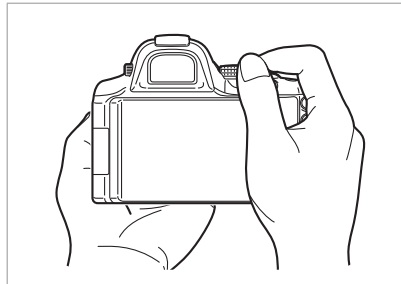
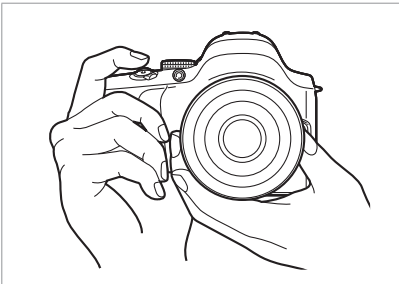
Valokuvauskäsitteet

Kuvausasennot

Hyvä, vakaa kuvausasento on tärkeää hyvien kuvien ottamiselle. Vaikka kameraa pideltäisiinkin oikein, väärä kuvausasento voi saada kameran tärisemään. Seiso suorassa ja liikkumatta, jotta kamera pysyy vakaana. Kun kuvaat hitaalla suljinnopeudella, pidätä hengitystäsi, jotta liikkuisit mahdollisimman vähän.

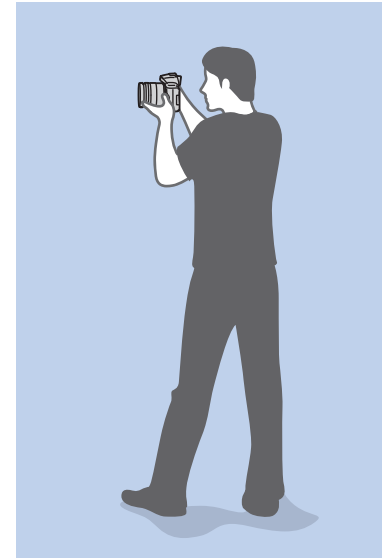
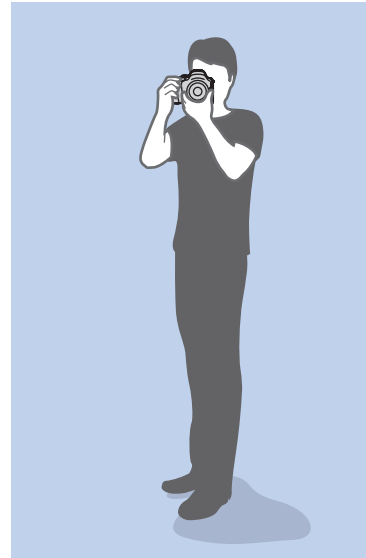
Kameran piteleminen

Pitele kameraa oikeassa kädessä ja aseta oikea etusormi suljinpainikkeelle. Tue objektiivia asettamalla vasen käsi sen alle.



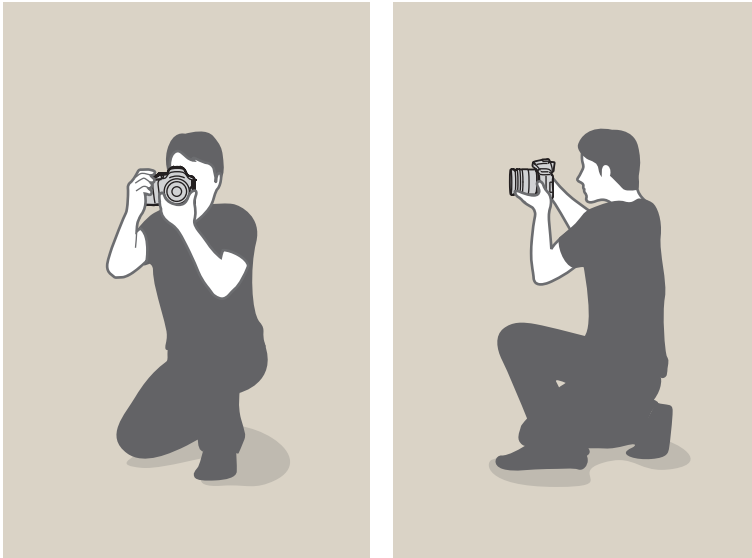
Kuvaus seisaalta

Suunnittele kuva seisoen suorassa jalat erillään suunnilleen hartioiden leveyden verran ja pidä kyynärpäät alhaalla.



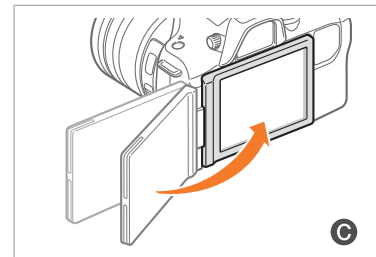
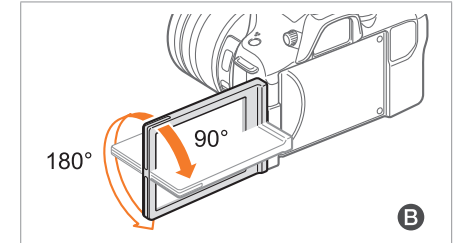
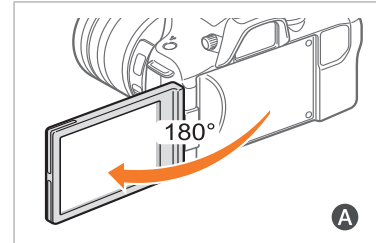
Kuvaus kyyrystä

Suunnittele kuva: kyykisty siten, että toinen polvi koskettaa maata, ja pysy suorassa.



Näytön käyttäminen

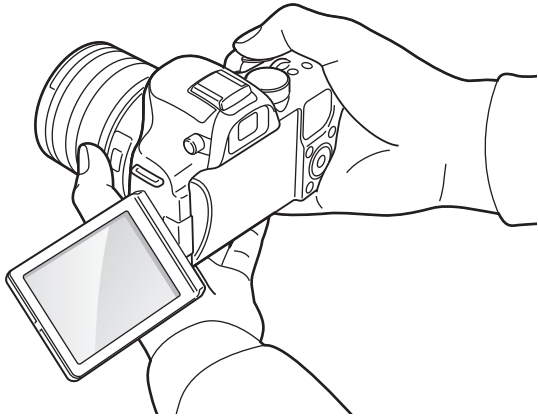
Taita näyttöä ulospäin 180° ja käännä sitä ylös- tai alaspäin, kun haluat ottaa valokuvan ylä- tai alaviistosta tai kuvata itseäsi (A). Näyttöä voi kääntää enintään 90° alaspäin tai 180° ylöspäin (B). Voit myös kiertää näyttöä 180° ylöspäin ja taittaa sen (C).



- Taita näyttö kameraa vasten, jos et käytä sitä.
- Käännä näyttöä vain sallittuun kulmaan saakka.
- Käytä Wi-Fi-toimintoja, kun näyttö on määritetty kuvissa A ja C näkyvällä tavalla.

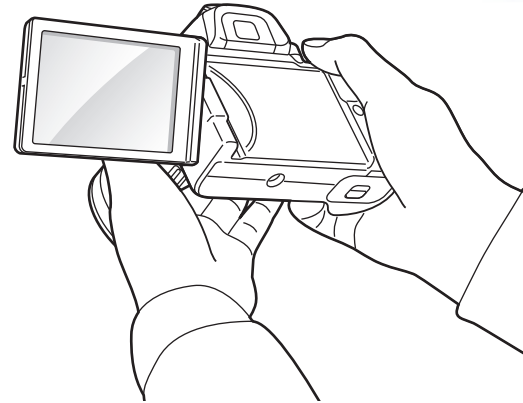
Kuvaaminen alaviistosta

Alaviistosta kuvattaessa kamera on silmien tason alapuolella suunnattuna ylöspäin kohteeseen.



Kuvaaminen yläviistosta

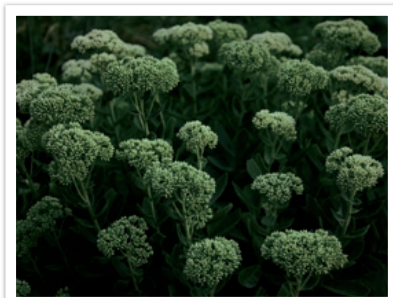
Yläviistosta kuvattaessa kamera on silmien tason yläpuolella suunnattuna alaspäin kohteeseen.



Aukko

Kameraan tulevaa valoa säätelevä aukko on yksi niistä kolmesta tekijästä, jotka määräävät valotuksen. Aukon kotelossa on ohuita metallilevyjä, jotka avautuvat ja sulkeutuvat ja päästävät valoa aukon läpi kameraan. Aukon koko liittyy läheisesti kuvan kirkkauteen. Mitä suurempi aukko, sitä kirkkaampi kuva, mitä pienempi aukko, sitä tummempi kuva.

Aukon koot



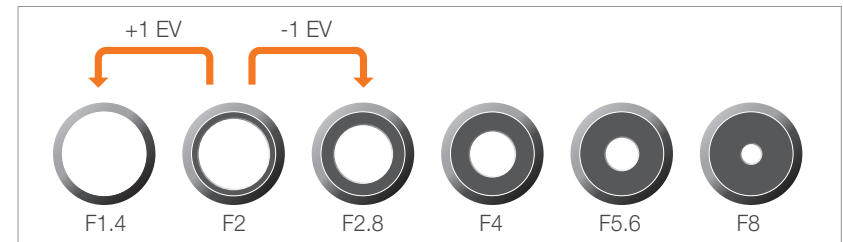
Tummempi kuva
(aukko hieman auki)



Kirkkaampi kuva
(aukko täysin auki)

Aukon koko esitetään arvona, jota kutsutaan f-arvoksi. F-arvo on polttoväli jaettuna objektiivin halkaisijalla. Jos objektiivin polttoväli on esimerkiksi 50 mm ja f-arvo F2, aukon halkaisija on 25 mm ($50 \text{ mm} / 2 = 25 \text{ mm} = F2$). Mitä pienempi f-arvo, sitä suurempi aukon koko.

Aukon kokoa nimitetään valotusarvoksi (EV). Valotusarvon suurentaminen (+1 EV) merkitsee sitä, että valon määrä kaksinkertaistuu. Valotusarvon pienentäminen (-1 EV) merkitsee sitä, että valon määrä puolittuu. Voit myös hienosäätää valon määrää valotuksen kompensointitoiminnolla jakamalla valotusarvot osiin 1/2, 1/3 EV jne.



Valoarvon askeleet

Aukkoarvo ja terävyysalue

Voit sumentaa tai tarkentaa kuvien taustaa muuttamalla aukon kokoa. Se liittyy läheisesti terävyysalue (DOF), joka voidaan ilmaista pienenä tai suurena.



Kuva, joka on otettu suurella terävyysalue.



Kuva, joka on otettu pienellä terävyysalueella.

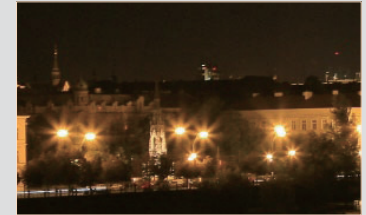


Aukon kotelossa on useita lehtiä. Lehdet liikkuvat yhtä aikaa ja säätelevät aukon keskiosan läpi pääsevän valon määrää. Lehtien määrä vaikuttaa myös valon muotoon yökuvia otettaessa. Jos aukossa on parillinen määrä lehtiä, valo jakautuu parilliseen määrään alueita. Jos lehtien määrä on pariton, alueiden määrä on kaksi kertaa lehtien määrä.

Esimerkiksi aukko, jossa on kahdeksan lehteä, jakaa valon kahdeksan alueeseen, ja aukko, jossa on seitsemän lehteä, jakaa sen 14 alueeseen.



Seitsemän lehteä

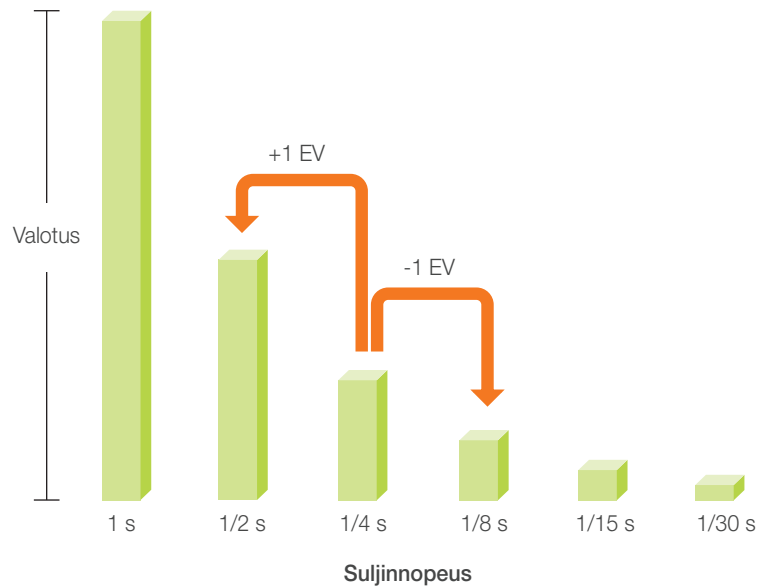


Kahdeksan lehteä

Suljinnopeus

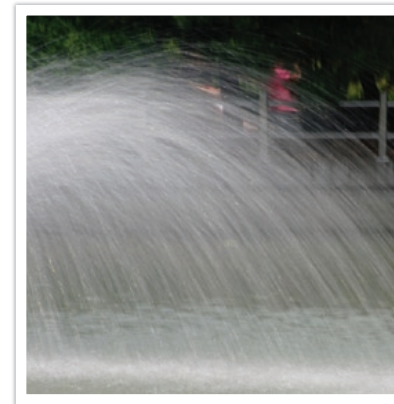
Suljinnopeus tarkoittaa sitä, miten pitkään suljimen avautumiseen ja sulkeutumiseen kuluu. Se on tärkeä kuvan kirkkauden tekijä, sillä se ohjaa aukon läpi kulkevan valon määrää ennen valon saapumista kuvakennolle.

Suljinnopeutta voidaan tavallisesti säätää manuaalisesti. Suljinnopeus ilmaistaan valoarvona (EV), mikä merkitään välein 1 s, 1/2 s, 1/4 s, 1/8 s, 1/15 s, 1/1 000 s, 1/2 000 s jne.

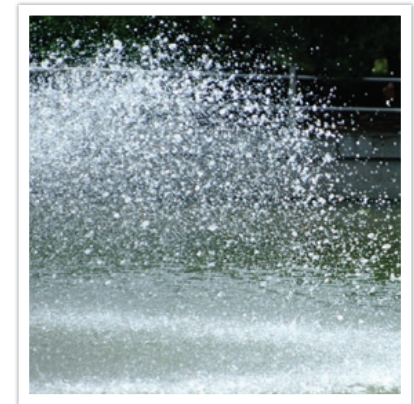


Mitä suurempi suljinnopeus on, sitä vähemmän valoa pääsee sisään. Mitä pienempi suljinnopeus on, sitä enemmän valoa vastaavasti pääsee sisään.

Kuten alla olevista kuvista näkyy, hidas suljinnopeus päästää enemmän valoa sisään, joten kuvasta tulee kirkkaampi. Toisaalta, nopea suljinnopeus päästää vähemmän valoa sisään, ja valokuvista tulee tummempia ja liikkuvia kohteita on helpompi kuvata.



0,8 s

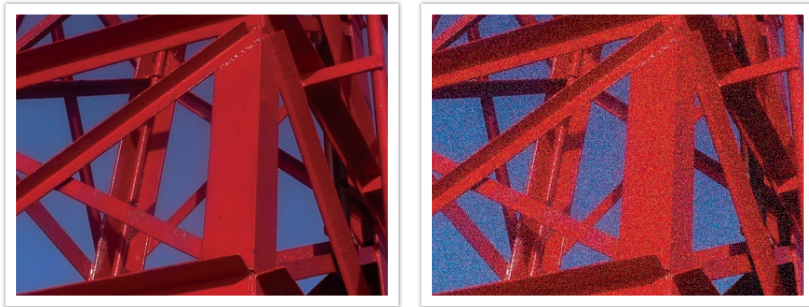


0,004 s

ISO-herkkyys

Kameran herkkyys määrää kuvan valotuksen. Herkkyys perustuu kansainväliseen filmistandardiin, joka tunnetaan ISO-standardina. Digikameroissa tämä herkkyysluokitus kuvaa kuvaa ottavan digitaalisen mekanismin herkkyyttä.

ISO-herkkyys kaksinkertaistuu arvon kaksinkertaistuessa. Esimerkiksi ISO 200 -arvolla voidaan kuvata kaksi kertaa ISO 100 -arvoa nopeammin. Suuremmat ISO-arvot voivat kuitenkin aiheuttaa kohinaa – pieniä täpliä, pisteitä tms., jotka saavat kuvan näyttämään likaiselta. Yleissääntöisesti on parasta käyttää matalaa ISO-asetusta, jotta kuviin ei synny kohinaa, paitsi jos kuvataan hämärässä tai yöllä.



ISO-herkkyuden laadussa ja kirkkaudessa aiheuttamat muutokset

Koska matala ISO-herkkyys tarkoittaa sitä, että kamera on vähemmän herkkä valolle, optimaalisen valotuksen saavuttaminen vaatii enemmän valoa. Kun käytät matalaa ISO-herkkyyttä, avaa aukkoa enemmän tai pienennä suljinnopeutta, jotta kameraan pääsee enemmän valoa. Esimerkiksi valoisana päivänä matala ISO-herkkyys ei vaadi matalaa suljinnopeutta, sillä valoa on runsaasti. Hämärässä ja yöllä matala ISO-herkkyys ja suuri suljinnopeus tuottavat kuitenkin sumuisia kuvia.



Kolmijalalla ja suurella herkkyydellä otettu kuva




Sumea kuva, joka on otettu matalalla ISO-herkkyydellä

Miten aukkoasetus, suljinnopeus ja ISO-herkkyys säätävät valotuksen

Aukon asetus, suljinnopeus ja ISO-herkkyys liittyvät valokuvauksessa läheisesti toisiinsa. Aukkoarvoasetus säätää aukkoa, joka määrää kameraan tulevan valon määrän, kun taas suljinnopeus määrää, kauanko valoa pääsee virtaamaan sisään. ISO-herkkyys määrittää, miten nopeasti filmi reagoi valoon. Nämä kolme muodostavat yhdessä valotuskolmion.

Suljinnopeuden, aukkoarvon tai ISO-herkkyuden muutos voidaan kumota säätämällä muuta kahta asetusta siten, että saadaan saman verran valoa. Tulokset kuitenkin riippuvat asetuksista. Esimerkiksi suljinnopeus auttaa kuvaamaan liikettä, aukko säätää kentän syvyyttä ja ISO-herkkyys määrittää kuvan rakeisuuden.

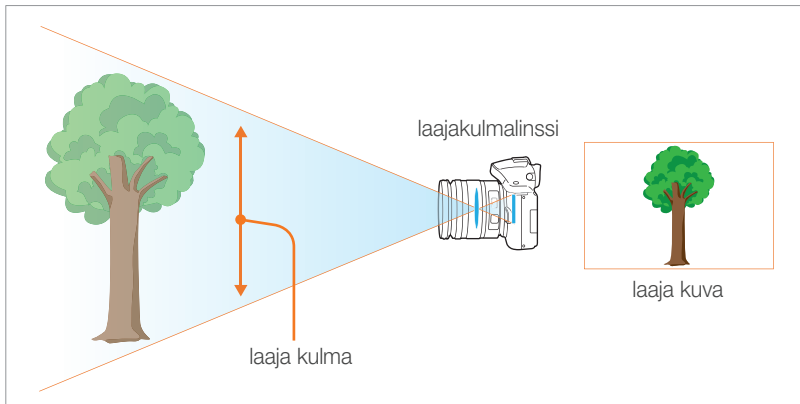
	Asetukset	Tulokset
Aukko	Laaja aukko = enemmän valoa Kapea aukko = vähemmän valoa	 Suuri = pieni terävyyalue Pieni = suuri terävyyalue

	Asetukset	Tulokset
Suljinnopeus	Suuri nopeus = vähemmän valoa Pieni nopeus = enemmän valoa	 Nopea = terävä Hidas = sumea
ISO-herkkyys	Suuri herkkyys = herkempi valolle Pieni herkkyys = vähemmän herkkä valolle	 Suuri = rakeisempi Pieni = vähemmän rakeinen

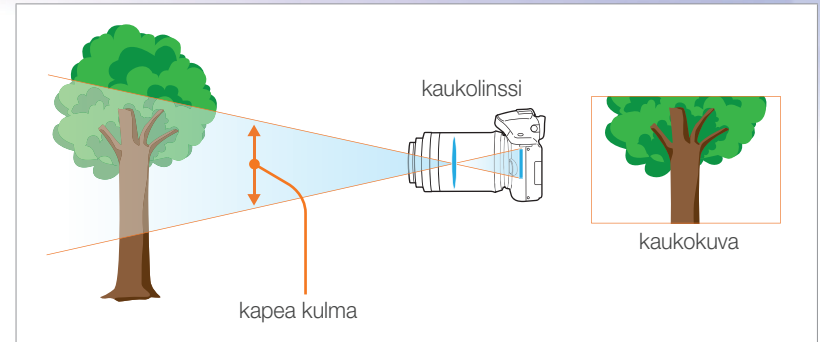
Polttovälin, kulman ja perspektiivin korrelaatio

Polttoväli tarkoittaa objektiivin keskikohtaan ja tarkennustason välistä etäisyyttä ja mitataan millimetreissä. Se vaikuttaa otettujen kuvien kulmaan ja perspektiiviin. Lyhyt polttoväli tarkoittaa laajaa kulmaa, jolloin kuvista voidaan tehdä laajempia. Pitkä polttoväli tarkoittaa kapeaa kulmaa, jolloin voidaan ottaa kaukokuvia.

Lyhyt polttoväli



Pitkä polttoväli



Alla olevat kuvat havainnollistavat eroavuudet.



18 mm:n kulma

55 mm:n kulma

200 mm kulma



Tavallisesti laajakulmalinssi sopii maisemakuvaukseen ja kapeakulmainen linssi urheilutapahtumien ja muutokuvien kuvaukseen.

Terävyysalue

Eniten ylistetyt muotokuvat ja asetelmakuvat ovat kuvia, joissa taustaa ei ole tarkennettu, jolloin kohde korostuu. Tarkennusalueesta riippuen valokuva voi olla sumea tai terävä. Tätä kutsutaan matalaksi DOF:ksi tai korkeaksi DOF:ksi.

Terävyysalue tarkoittaa kohteen ympärillä olevaa aluetta, johon kamera on kohdistettu. Näin ollen pieni DOF tarkoittaa, että tarkennusalue on kapea, ja suuri DOF tarkoittaa, että tarkennusalue on laaja.

Kuva, jonka terävyysalue on pieni ja joka korostaa kohdetta sekä sumentaa muut osat kuvasta, voidaan ottaa kaukolinssillä tai valitsemalla matala aukkoarvo. Vastaavasti kuva, jonka terävyysalue on suuri ja joka esittää kuvan kaikki elementit tarkasti, voidaan ottaa laajakulmalinssillä tai valitsemalla korkea aukkoarvo.



Pieni syvyytarkkuus



Suuri syvyytarkkuus

Mikä aiheuttaa sumentumisen?

Terävyysalue riippuu aukkoarvosta

Mitä laajempi aukko (eli mitä pienempi aukkoarvo), sitä pienempi terävyysalue. Jos muut arvot, mukaan lukien suljinnopeus ja ISO-herkkyys, pysyvät samoina, matala aukkoarvo tekee kuvien terävyysalueesta matalan.



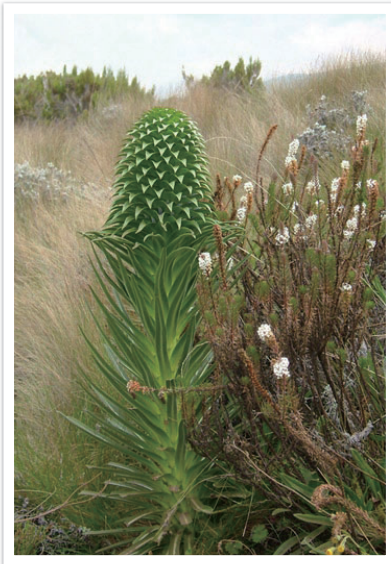
55 mm F5.7



55 mm F22

Terävyyssalue riippuu polttovälistä

Mitä pidempi polttoväli, sitä pienempi terävyyssalue. Polttoväliltään pitkällä teleobjektiivilla saadaan parempia pienen terävyyssalueen kuvia kuin polttoväliltään lyhyellä teleobjektiivilla.



18 mm:n
teleobjektiivilla otettu kuva



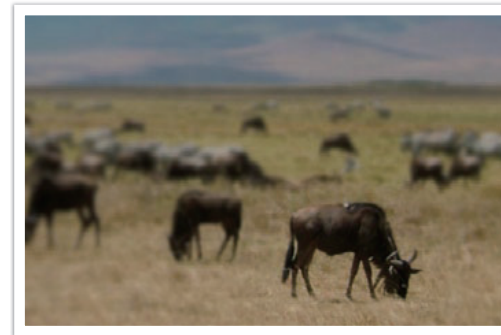
100 mm:n teleobjektiivilla otettu kuva

Terävyyssalue riippuu kohteen ja kameran välisestä etäisyydestä

Mitä lyhyempi kohteen ja kameran välinen etäisyys, sitä pienempi terävyyssalue. Näin ollen, jos kamera on lähellä kohdetta, kuvan terävyyssalueesta voi tulla pieni.



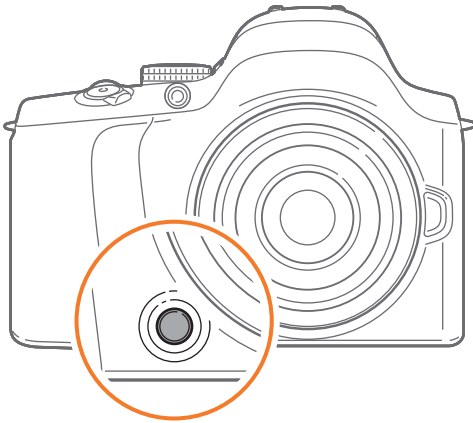
100 mm:n teleobjektiivilla otettu kuva



Läheltä kohdetta otettu kuva

Terävyysalueen esikatselu

Syväterävyysalueen esikatselupainikkeella voit saada ennen valokuvan ottamista käsityksen siitä, miltä kuva näyttää. Kun painat painiketta, kamera säätää aukon ennalta määrättyyn arvoon ja esittää tuloksen näytössä. (s. 129)



Sommittelu

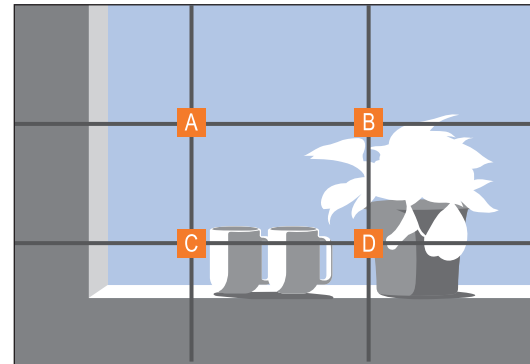
Kameralla on hauska kuvata maailman kauneutta. Oli maailma miten kaunis tahansa, huono sommittelu ei kuitenkaan tee sille oikeutta.

Mitä sommitteluun tulee, on tärkeää pitää kohde etusijalla.

Sommittelu tarkoittaa valokuvauksessa kuvan kohteiden järjestelemistä. Kolmanneksien säännön noudattaminen tuottaa tavallisesti hyvän sommittelun.

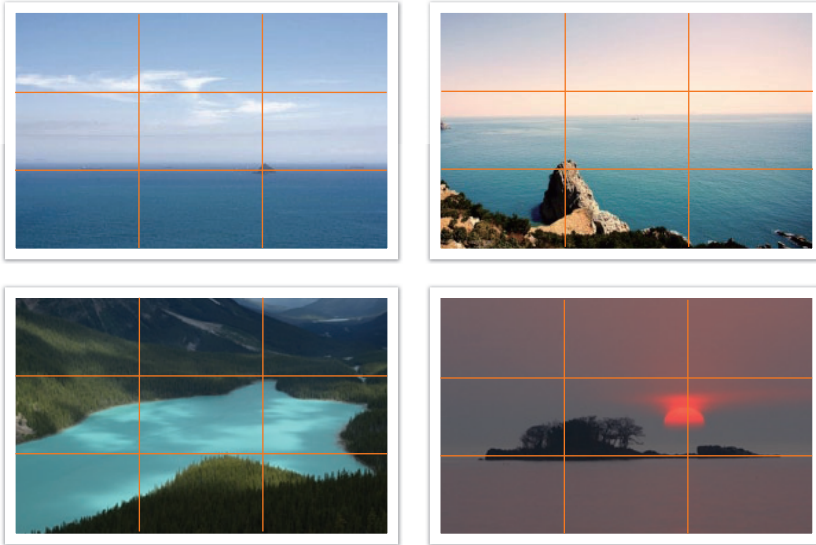
Kolmanneksien sääntö

Kolmanneksien sääntöä käytetään jakamalla kuva samankokoisista suorakaiteista koostuvaan 3x3-ruudukkoon.



Kuva korostaa kohdetta parhaiten, kun se sijaitsee keskimmäisen suorakaiteen jossain kulmassa.

Kolmanneksien sääntö tuottaa kuvia, joissa on vakaa ja houkutteleva sommittelu. Alla on muutama esimerkki.



Valokuvat, joissa on kaksi kohdetta

Jos kohde on kuvan nurkassa, sommittelusta tulee epätasapainoinen. Voit tasapainottaa kuvan lisäämällä vastakkaiseen nurkkaan toisen kohteen, jolloin kuvan paino jakautuu tasaisesti.



Epävaka

Vaka

Kun kuvaat maisemia, horisontin asettaminen kuvan keskelle tekee kuvasta epätasapainoisen. Lisää kuvaan painoa siirtämällä horisonttia ylös- tai alaspäin.



Epävaka

Vaka

Salama

Valo on eräs valokuvauksen tärkeimmistä tekijöistä. Aina ei kuitenkaan ole helppoa saada riittävästi valoa. Salamalla voit optimoida valaistusasetukset ja luoda erilaisia tehosteita.

Salama auttaa luomaan riittävän valotuksen hämärässä valaistuksessa. Siitä voi myös olla hyötyä kirkkaissa oloissa. Salamaa voidaan esimerkiksi käyttää kompensoimaan kohteen varjojen valotus ja kuvaamaan sekä kohde että tausta selkeästi taustavalossa.



Ennen korjausta



Korjauksen jälkeen

Salaman ohjeluku

Salamavalon mallinumero viittaa salaman tehoon, ja ohjeluku edustaa sen suurinta mahdollista valomäärää. Mitä suurempi ohjeluku, sitä enemmän valoa salama tuottaa. Ohjeluku saadaan kertomalla salaman etäisyys kohteesta aukkoarvolla ISO-herkkyyden ollessa 100.

Ohjeluku = etäisyys salamasta kohteeseen X aukkoarvo

Aukkoarvo = ohjeluku / etäisyys salamasta kohteeseen

Etäisyys salamasta kohteeseen = ohjeluku / aukkoarvo

Jos näin ollen tunnet salaman ohjeluvun, voit arvioida optimaalisen salaman ja kohteen välisen etäisyyden, kun säädät salamaa manuaalisesti. Jos salaman ohjeluku on esimerkiksi GN 20 ja se on 4 metrin päässä kohteesta, optimaalinen aukkoarvo on F5.0.

Heijastuskuvaus

Epäsuoralla salamakuvauksella tarkoitetaan salamavalon heijastamista katosta tai seinistä niin, että valo valaisee kohteen tasaisesti. Salamavalolla otetut kuvat saattavat vaikuttaa epäluonnollisilta ja jättää varjoja. Heijastuskuvauksella otetut kohteet eivät jätä varjoja ja näyttävät luonnollisilta tasaisesti jakautuneen valon takia.





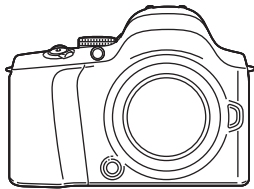
Luku 1

Kamera

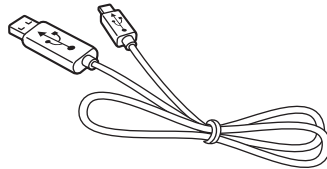
Tässä luvussa kuvataan kameran osat, näytön kuvakkeet, perustoiminnot, kameran mukana tulleet objektiivit sekä lisävarusteet.

Pakkauksen avaaminen

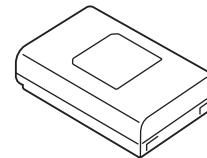
Tarkista, että pakkaus sisältää seuraavat tarvikkeet:



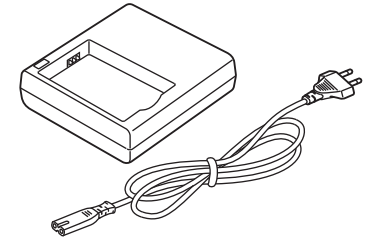
Kamera
(mukaan lukien rungon suojus,
silmasuojus ja salamakengän suojus)



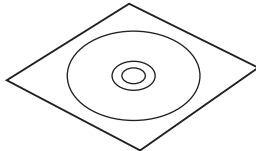
USB-kaapeli



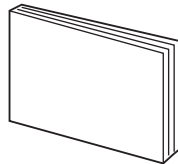
Ladattava akku



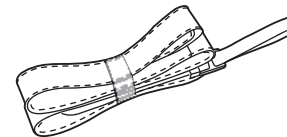
Akkukotelo/ vaihtovirtajohto



Ohjelmisto-CD-ROM
(sisältää käyttöoppaan)



Käyttöopas Perustoiminnot

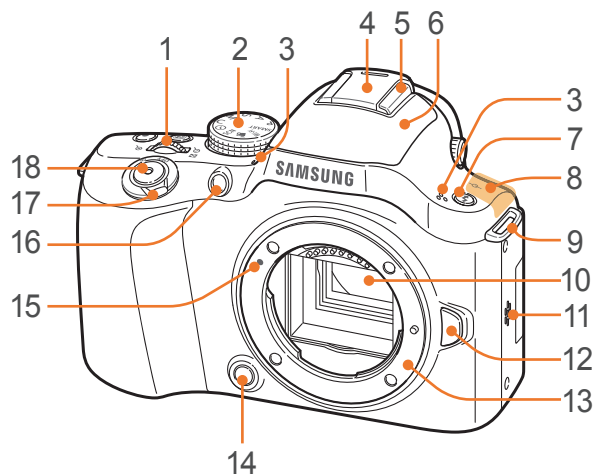


Hihna



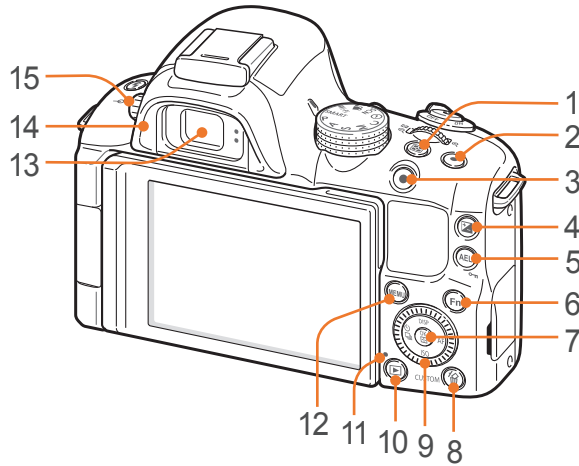
- Kuvat voivat poiketa toimitetuista tuotteista.
- Voit hankkia valinnaisia lisävarusteita jälleenmyyjältä tai Samsung-huollosta. Samsung ei ole vastuussa hyväksymättömien lisävarusteiden käytön aiheuttamista ongelmista. Lisävarusteista kerrotaan sivulla 177.

Kameran osat



Nro	Nimi
1	<p>Selauspyörä</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valikkonäytössä: siirry haluttuun valikkokohteeseen. • Kuvaustilassa: säädä suljinnopeutta tai aukkoarvoa joissakin kuvaustiloissa ja muuta tarkennusalueen kokoa. • Toistotilassa: suurennä tai pienennä valokuvaa, näytä pienoiskuvat, säädä äänenvoimakkuutta.
2	<p>Tilanvalitsin</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMART: smart Auto -tila (s. 44) • P: ohjelmatila (s. 45) • A: aukkoautomaatiikkatila (s. 46) • S: suljinautomaatiikkatila (s. 46) • M: manuaalinen tila (s. 47) • C: mukautettu tila (s. 48) • i: objektiiviautomaatiikkatila (s. 50) • SCN: aihetila (s. 53) • videotila: videotila (s. 56) • Wi-Fi: Wi-Fi (s. 103)
3	Mikrofoni

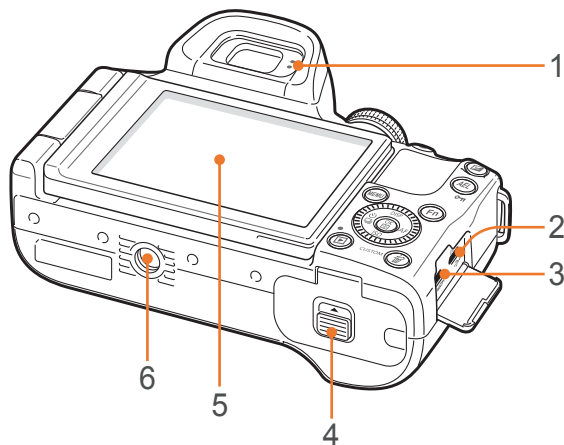
Nro	Nimi
4	Salamakengän suojus
5	Salamakenkä
6	Sisäinen salama (s. 79)
7	Salaman ylösnostopainike (s. 79)
8	<p>Sisäinen antenni</p> <p>* Älä kosketa sisäiseen antenniin, kun käytät langatonta verkkoa.</p>
9	Kameran hihnan silmukka
10	Kuvakenno
11	Kaiutin
12	Objektiivin vapautuspainike
13	Objektiivin kiinnitys
14	Syvyyden esikatselupainike (s. 129)
15	Objektiivin kiinnitysmerkki
16	AF-apuvalo/Ajastimen valo
17	Virtapainike
18	Suljinpainike



Nro	Nimi
1	Mittauspainike (s. 81)
2	Vihreä painike Nollaa asetusten Ohjelman vaihto, Ohjattu kuva, Valkotasapaino, Väriämpötila, Näytön kirkkaus, Näytön väri, Ajastin, Salaman valotusarvo ja Valintatark. arvot (siirretty tarkennusalue siirretään takaisin keskelle).
3	Videotallennuspainike Käynnistää videonauhoituksen.
4	EV-säätöpainike (s. 88) Paina painiketta jonkin aikaa ja säädä valotusarvo kääntämällä selauspyörää tai navigointipainiketta.

Nro	Nimi
5	AE-L-painike (s. 129) <ul style="list-style-type: none"> • Kuvaustilassa: lukitse säädetty valotusarvo tai tarkennus. • Toistotilassa: suojaa näytettävä tiedosto.
6	Fn-painike Päätoimintojen käyttö ja tiettyjen asetusten hienosäätö.
7	OK-painike <ul style="list-style-type: none"> • Valikkonäytössä: tallenna valitut asetukset. • Kuvaustilassa: voit valita tarkennusalueen manuaalisesti joissakin kuvaustiloissa.
8	Poisto/mukautuspainike <ul style="list-style-type: none"> • Kuvaustilassa: suorita määritetty toiminto. (s. 129) • Toistotilassa: poista tiedostoja.
9	Navigointipainike (Smart-valitsin) <ul style="list-style-type: none"> • Kuvaustilassa <ul style="list-style-type: none"> - DISP: näytä kameras asetukset ja muuta niitä - ISO: valitse ISO-arvo - ISO: valitse ohjausasetus - AF: valitse AF-tila • Muissa tilanteissa Siirry ylös, alas, vasemmalle, oikealle tässä järjestyksessä. (Voit kiertää myös siirtymispainiketta.)

Nro	Nimi
10	Toistopainike Siirry toistotilaan.
11	Tilan merkkivalo Ilmaisee kameras tilan. <ul style="list-style-type: none"> • Vilkkuu: kun tallennat valokuvaa, kuvaat videota, lähetät dataa tietokoneeseen tai tulostimeen, luot yhteyttä WLAN-verkkoon tai lähetät valokuvaa. • Tasainen: kun tietoja ei lähetetä tai tiedonsiirto tietokoneeseen tai tulostimeen on päättynyt.
12	MENU-painike Avaa asetukset tai valikot.
13	Etsin
14	Silmäsuojus
15	Dioplerin säätöpyörä Jos kuva ei näy selkeänä etsimen kautta, paranna kuvaa diopterin säätöpyörän avulla.

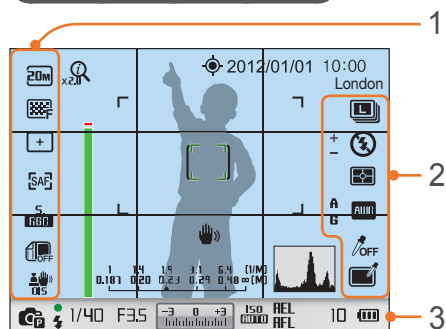


Nro	Nimi
1	Läheisyystunnistin (s. 129)
2	USB- ja AV-liitäntä sekä laukaisimen liitäntä Liitä kamera tietokoneeseen, televisioon tai sulkimen laukaisimeen. Minimoi kameran värinä käyttämällä laukaisinkaapelia ja kolmijalkaa.
3	HDMI-portti
4	Akkupesä/muistikorttipaikan kansi Asenna muistikortti ja akku.
5	Näyttö Taita näyttöä ulospäin 180° ja käännä sitä ylös- tai alaspäin, kun haluat ottaa valokuvan ylä- tai alaviistosta tai kuvata itsesi. (s. 14)
6	Jalustan kiinnitysreikä

Näytön kuvakkeet

Kuvaustilassa

Valokuvien ottaminen



1. Kuvausvaihtoehdot (vasen)

Kuvake	Kuvaus
	Kuvan koko
	Valokuvan laatu
	Tarkennusalue
	Kasvojentunnistus
	AF-tila (s. 67)
	Väritila
	Dynaaminen alue (s. 84)
	Optinen kuvanvakautus (OIS) (s. 73)

2. Kuvausvaihtoehdot (oikea)

Kuvake	Kuvaus
	Käyttötila

Kuvake	Kuvaus
	Salaman asetus
	Salaman kirkkaus
	Panoraamatila (s. 53)
	Mittaus (s. 81)
	Valkotasapaino (s. 63)
	Valkotasapainon mikrosäätö
	Kasvojen sävy
	Retusointi
	Ohjattu kuva (s. 66)
	Smart-suodatin (s. 85)
	Valikoiva väri (s. 86)

3. Kuvaustiedot

Kuvake	Kuvaus
	① zoom käytössä
	① zoom-suhde
	GPS käytössä*
2012/01/01	Päivämäärä
10:00	Aika
London	Sijaintitiedot*
	Tarkennusapupalkki (s. 72)
	Automaattinen tarkennusruutu
	Pistemittausalue
	Etäisyysmitta (s. 130)
	Vesivaaka (s. 34)

Kuvake	Kuvaus
	Kameran värinä
	Pylväskaavio (s. 130)
	Kuvaustila
	Tarkennus
	Salaman ilmaisin
1/40	Suljinnopeus
F3.5	Aukkoarvo
	Valotusarvo
	ISO-herkkyys (s. 62)
	Automaattinen valotuksen lukitus (s. 89)
	Automaattinen tarkennuksen lukitus (s. 89)
	Ei muistikorttia**
10	Otettavissa olevien valokuvien määrä
	<ul style="list-style-type: none"> : täyteen ladattu : osaksi ladattu (Punainen): tyhjä (lataa akku)

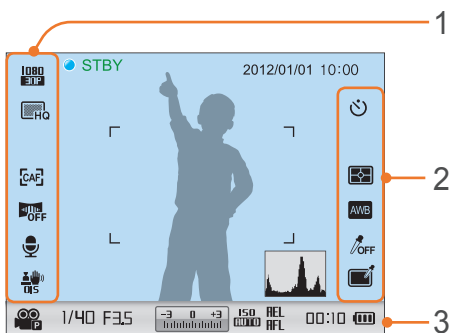
* Nämä kuvakkeet näkyvät, kun kytket valinnaisen GPS-moduulin.

** Valokuvia, jotka on otettu asettamatta muistikorttia laitteeseen, ei voi tulostaa tai siirtää muistikortille tai tietokoneeseen.



Näytetyt kuvakkeet vaihtuvat valitun tilan ja vaihtoehdon mukaan.

Videoiden kuvaaminen



1. Kuvausvaihtoehdot (vasen)

Kuvake	Kuvaus
CAF	Automaattitarkennus käytössä
1080 50P	Videokoko
HQ	Videokuvan laatu
x5	Multi Motion
CAF	AF-tila (s. 67)
OFF	Häivyttin (s. 91)
OFF	Puheäänen äänitys päällä (s. 91)
OIS	Optinen kuvanvakautus (OIS) (s. 73)

2. Kuvausvaihtoehdot (oikea)

Kuvake	Kuvaus
⏸	Ajastin
📏	Mittaus (s. 81)
AWD	Valkotasapaino (s. 63)
OFF	Ohjattu kuva (s. 66)
🎨	Valikoiva väri (s. 86)

3. Kuvaustiedot

Kuvake	Kuvaus
2012/01/01	Päivämäärä
10:00	Aika
📐	Pylväskaavio (s. 130)
🎥	Elokuva-AE-tila
1/40	Suljinnopeus
F3.5	Aukkoarvo
📊	Valotusarvo
ISO AUTO	ISO-herkkyys
REL	Automaattinen valotuksen lukitus (s. 89)
AFL	Automaattinen tarkennuksen lukitus (s. 89)
🗑️	Ei muistikorttia

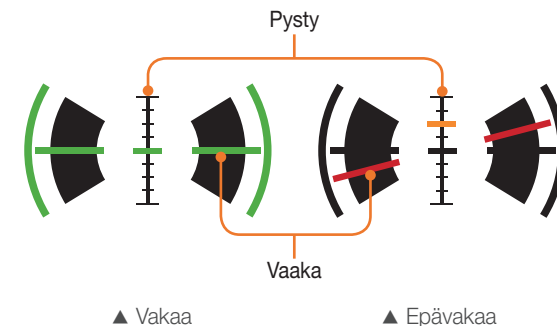
Kuvake	Kuvaus
00:10	Nauhoitusaikaa jäljellä
🔋	<ul style="list-style-type: none"> 🔋: täyteen ladattu 🔋: osaksi ladattu 🔋 (Punainen): tyhjä (lataa akku)



Näytetyt kuvakkeet vaihtuvat valitun tilan ja vaihtoehdon mukaan.

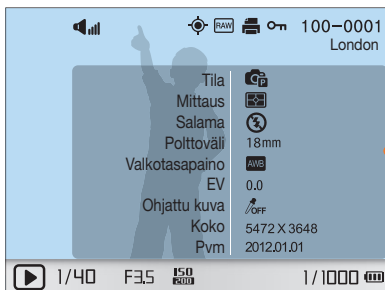
Tietoja tasomittarista

Tasomittari helpottaa kameras kohdistamista näytössä olevien vaaka- ja pystysuorien viivojen avulla. Jos tasomittari ei ole vaakatasossa, kalibroi se Vaakakalibrointi-toiminnolla. (s. 134)



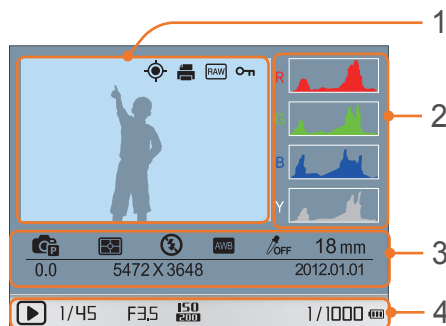
Toistotilassa

Valokuvien katselu



Tiedot

Kuvake	Kuvaus
	Äänenvoimakkuus
	Peräkkäiskuvien tiedosto
	Sijaintitiedot
	RAW-tiedosto
	3D-tiedosto
	Tulostustietojen lisääminen tiedostoon (s. 142)
	Suojattu tiedosto
	Äänikuvatiedosto (s. 55)
100-0001	Kansion numero - tiedoston numero
London	Sijaintitiedot
1/40	Suljinnopeus
F3.5	Aukkoarvo
ISO 200	ISO-herkkyysarvo
1/1000	Nykyinen tiedosto / tiedostojen kokonaismäärä



Nro	Kuvaus
1	Otettu kuva
2	RGB-pylväskaavio (s. 130)
3	Kuvaustila, Mittaus, Salama, Valkotasapaino, Ohjattu kuva, Tarkennusalue, Valotusarvo, Kuvantarkkuus, Pvm
4	Suljinnopeus, aukkoarvo, ISO-arvo, nykyinen tiedosto / tiedostojen kokonaismäärä

Videoiden toistaminen



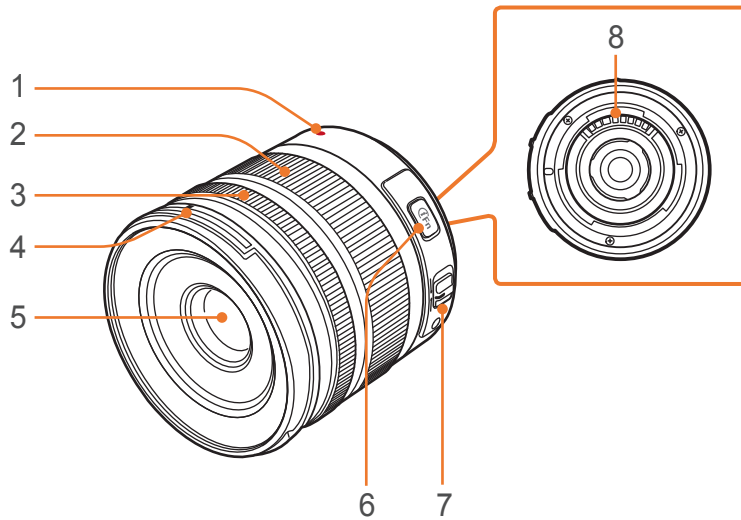
Kuvake	Kuvaus
	Toistonopeus
	Äänenvoimakkuus
100-0002	Kansion numero - tiedoston numero
	Multi Motion
00:30	Tämänhetkinen toisto aika
10:00	Videon pituus

Objektiivit

Voit hankkia lisäobjektiveja, jotka on valmistettu erityisesti NX-sarjan kameroille. Alla kuvataan objektiivien toiminnot, jotta voit valita tarpeitasi ja mieltymyksiäsi parhaiten vastaavan objektiivin.

Objektiivin osat

SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS III -objektiivi (esimerkki)

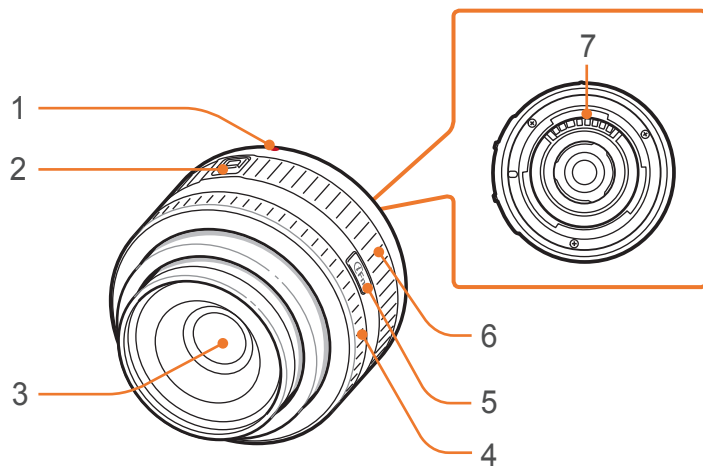


Nro	Kuvaus
1	Objektiivin kiinnitysmerkki
2	Zoomausrengas
3	Tarkennusrengas (s. 72)
4	Linssinsuojuksen kiinnitysmerkki
5	Objektiivi
6	i-Function-painike (s. 51)
7	AF/MF-kytkin (s. 67)
8	Objektiivin kontaktit



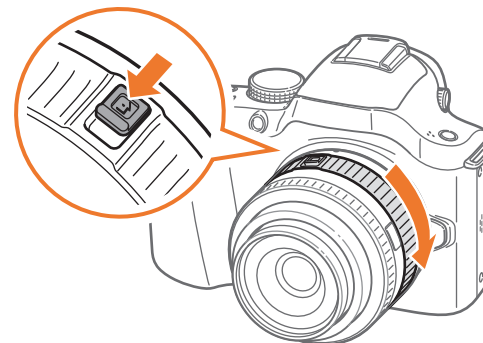
Kun objektiivi ei ole käytössä, liitä siihen linssinsuojus ja asennussuojus, jotta se on suojassa pölyltä ja naarmuilta.

SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED II -objektiivi (esimerkki)



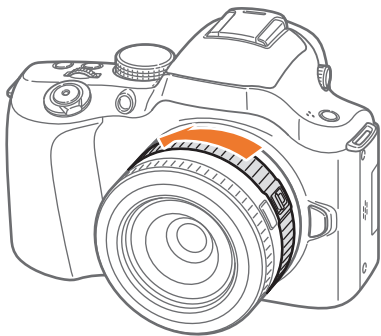
Objektiivin lukitseminen tai lukituksen avaaminen

Voit lukita objektiivin pitämällä zoomauksen lukituspainiketta pois päin kameran rungosta ja kiertämällä zoomausrengasta myötäpäivään.



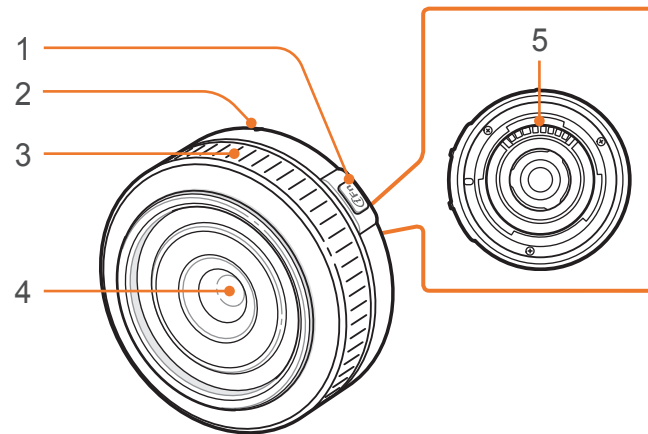
Nro	Kuvaus
1	Objektiivin kiinnitysmerkki
2	Zoomauksen lukituskytkin
3	Objektiivi
4	Tarkennusrengas (s. 72)
5	i-Function-painike (s. 51)
6	Zoomausrengas
7	Objektiivin kontaktit

Voit vapauttaa objektiivin lukituksen kiertämällä zoomausrengasta vastapäivään, kunnes kuulet napsauksen.



Kun objektiivi on lukittu, valokuvaa ei voi ottaa.

SAMSUNG 16 mm F2.4 -objektiivi (esimerkki)

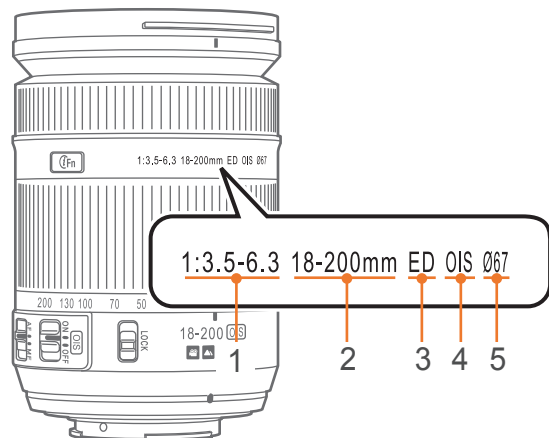


Nro	Kuvaus
1	i-Function-painike (s. 51)
2	Objektiivin kiinnitysmerkki
3	Tarkennusrengas (s. 72)
4	Objektiivi
5	Objektiivin kontaktit

Objektiivin merkinnät

Alla selitetään, mitä objektiin merkityt numerot merkitsevät.

SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED OIS -objektiivi (esimerkki)



Nro	Kuvaus
1	Aukkoarvo Tuettujen aukkoarvojen alue. Esimerkiksi 1:3.5-6.3 tarkoittaa, että enimmäisaukkoalue on välillä 3,5–6,3.
2	Polttoväli Objektiivin keskikohdan ja tarkennustason etäisyys (millimetreinä). Tämä luku ilmaistaan alueena: objektiivin pienimmästä mahdollisesta polttovälisestä suurimpaan. Pitkät polttovälit tekevät kuvakulmista kapeita, ja kohdetta suurennetaan. Lyhyet polttovälit tekevät kuvakulmista laajoja.
3	ED ED tarkoittaa erittäin alhaista hajontaa. Lasi, jonka hajonta on erittäin alhaista, minimoi värivoikkeaman (vääristymä, joka tapahtuu, kun linssi ei pysty kohdistamaan kaikkia värejä samaan polttopisteeseen).
4	OIS (s. 73) Optinen kuvanvakautus. Objektiivit, joissa on tämä ominaisuus, tunnistavat kameran värinän ja kumoavat liikkeen kameran sisällä.
5	Ø Linssin halkaisija. Kun objektiin kiinnitetään suodatin, varmista, että linssin ja suodattimen halkaisija on sama.

Lisävarusteet

Voit käyttää lisävarusteita, kuten ulkoista salamaa ja GPS-moduulia, joiden avulla voit ottaa tavallistakin parempia valokuvia tavallista mukavammin.

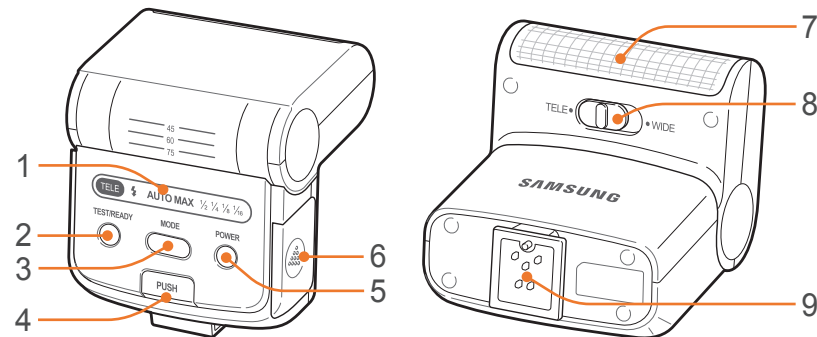
Lisätietoja lisävarusteita on kunkin lisävarusteen käyttöohjeessa.



- Kuvat voivat poiketa todellisista varusteista.
- Voit hankkia Samsungin hyväksymiä lisävarusteita jälleenmyyjältä tai Samsung-huollosta. Samsung ei ole vastuussa muiden valmistajien lisävarusteiden käytön aiheuttamista vaurioista.

Ulkoisen salaman osat

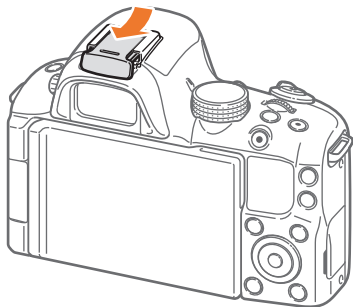
SEF220A (esimerkki) (lisävaruste)



Nro	Kuvaus
1	Näytön kuvakkeet
2	READY-valo/testauspainike
3	MODE-painike
4	Salaman laukaisupainike
5	Virtapainike
6	Akkutilan kansi
7	Bulb
8	Telekuvaus-/laajakulmatilan kytkin
9	Salamakengän liitäntä

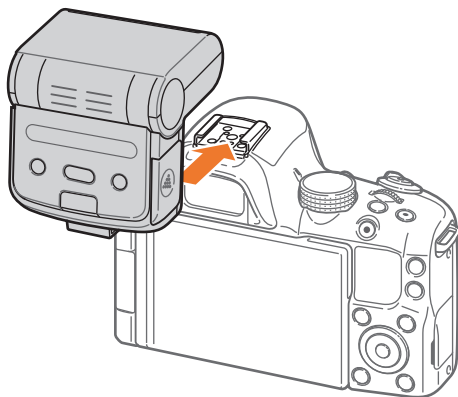
Salaman asentaminen

1 Irrota salamakengän suojus kamerasta.



2 Asenna salama työntämällä se salamakenkään.

- Voit irrottaa salaman painamalla **PUSH**-painiketta ja vetämällä salamaa varovasti.



3 Paina salaman virtapainiketta.

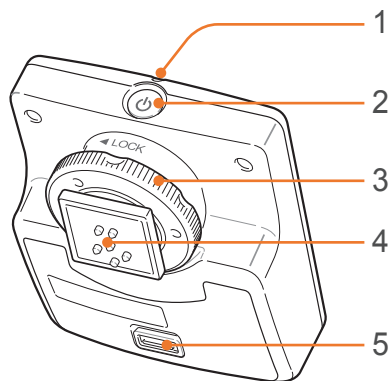


- Voit ottaa valokuvan, vaikka salama ei olisi täysin latautunut, mutta on suositeltavaa käyttää täyteen ladattua salamaa.
- Saatavissa olevista lisävarusteista kerrotaan lisävarustesivulla. (s. 177)
- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.
- Salaman kahden välähdyksen välissä on viive. Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.
- Lisätietoja lisävarusteina saatavista salamoista on kunkin salaman käyttöohjeessa.



Käytä vain Samsungin hyväksymiä salamavalvoja. Yhteensopimattomien salamavalvojen käyttö voi vioittaa kameraa.

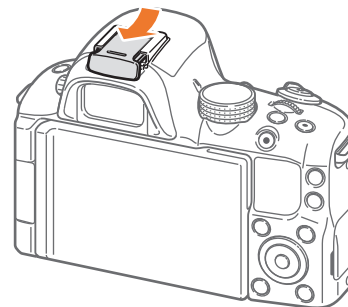
GPS-moduulin osat (lisävaruste)



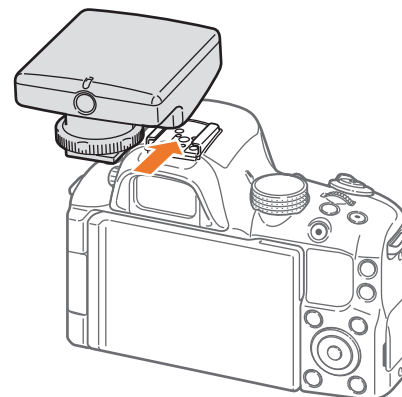
Nro	Kuvaus
1	Tilan merkkivalo
2	Virtapainike
3	Salamakengän kiinnityspyörä
4	Salamakengän liitäntä
5	Akkutilan kansi

GPS-moduulin asentaminen

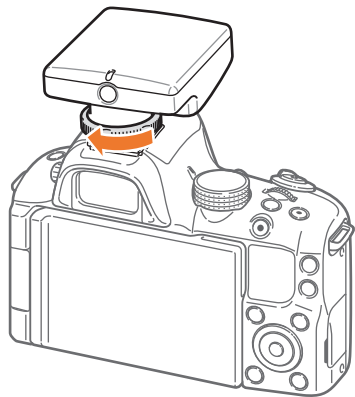
1 Irrota salamakengän suojus kamerasta.



2 Asenna GPS-moduuli työntämällä se salamakenkään.



- 3 Lukitse GPS-moduuli paikalleen kiertämällä salamakengän kiinnityskiekkoa LOCK-merkintää kohden.



- 4 Paina GPS-moduulin virtapainiketta.



Kuvaustilat

Voit ottaa kuvia kahdessa helppokäyttöisessä kuvaustilassa (Smart Auto- ja Aihe-tila), joissa kamera määrittää monet asetukset automaattisesti. Muissa tiloissa asetuksia voidaan mukauttaa enemmän.



Kuvake	Kuvaus
SMART	Smart Auto -tila (s. 44)
P	Ohjelmatila (s. 45)
A	Aukkoautomaatiikkatila (s. 46)
S	Suljinautomaatiikkatila (s. 46)
M	Manuaalinen tila (s. 47)
C	Mukautettu tila (s. 48)
i	Objektiviautomaatiikkatila (s. 50)
SCN	Aihetila (s. 53)
📹	Videotila (s. 56)
Wi-Fi	Wi-Fi (s. 103)

SMART Smart Auto -tila

Smart Auto -tilassa kamera tunnistaa ympäristöolosuhteet ja säätää valotukseen liittyviä tekijöitä automaattisesti. Tällaisia tekijöitä ovat esim. suljinnopeus, aukkoarvo, mittaus, valkotasapaino ja valotuksen kompensointi. Koska kamera säätää useimmat toiminnot, jotkut kuvaustoiminnot ovat rajoitettuja. Tässä tilassa voidaan ottaa pikakuvia mahdollisimman pienellä määrällä säätöjä.



Kamera voi valita samojakin kohteita kuvattaessa eri aiheita. Valittu aihe määräytyy ulkoisten tekijöiden, kuten kamerasäätöjen, valaistuksen ja kohteen etäisyyden, mukaan.

P Ohjelmatila

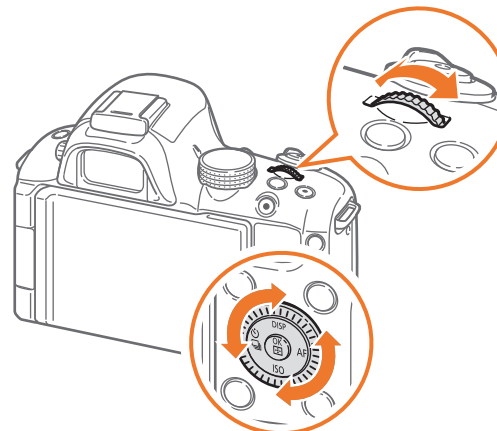
Kamera säätää suljinnopeuden ja aukkoarvon automaattisesti siten, että valotuksesta tulee paras mahdollinen.

Tämä tila on kätevä, kun haluat ottaa kuvia vakiovalotuksella ja samalla muuttaa muita asetuksia.



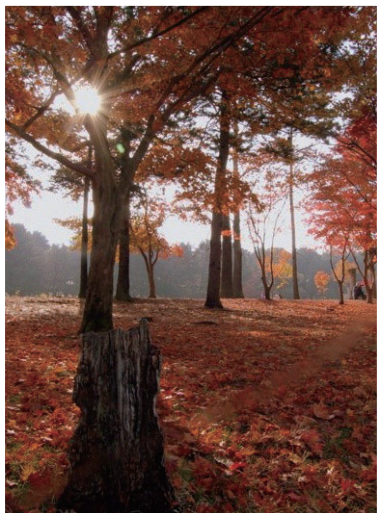
Ohjelman vaihto

Ohjelman vaihto -toiminnolla voit säätää suljinnopeutta ja aukkoarvoa kameran säilyttäessä valotuksen samana. Kun selauspyörää käännetään vasemmalle tai navigointipainiketta vastapäivään, suljinnopeus pienenee ja aukkoarvo suurenee. Kun selauspyörää käännetään oikealle tai navigointipainiketta myötäpäivään, suljinnopeus suurenee ja aukkoarvo pienenee.

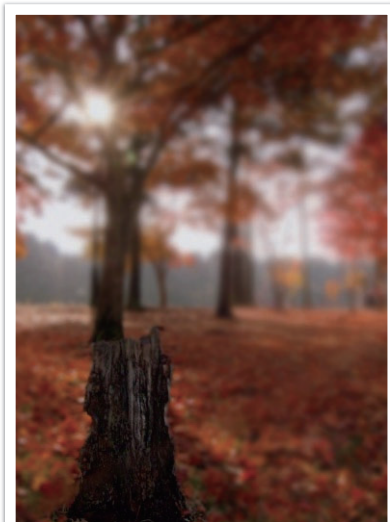


A Aukkoautomaatiikkatila

Aukkoautomaatiikkatilassa kamera laskee suljinnopeuden automaattisesti valitun aukkoarvon mukaan. Kentän syvyyttä (DOF) voidaan säätää muuttamalla aukkoarvoa. Tässä tilassa voidaan ottaa muotokuvia ja maisemakuvia.



Suuri kentän syvyys



Pieni kentän syvyys



Hämärässä valaistuksessa voit joutua lisäämään ISO-herkkyttä, jotta kuvista ei tule sumuisia.

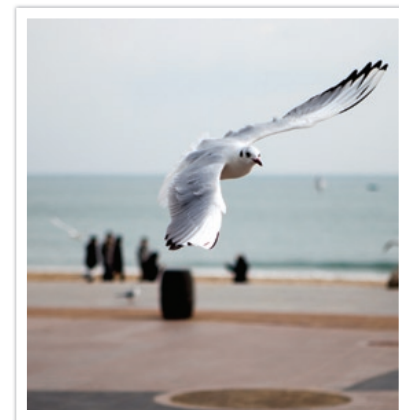
S Suljinautomaatiikkatila

Suljinautomaatiikkatilassa kamera säätää aukkoarvon automaattisesti valitun suljinnopeuden mukaan. Tässä tilassa voidaan kuvata nopeasti liikkuvia kohteita sekä lisätä kuviin valojuovatehosteita.

Voit esimerkiksi säätää suljinnopeudeksi yli 1/500 s, jos haluat pysäyttää kohteen. Jos haluat kohteen näyttävän sumuiselta, aseta suljinnopeudeksi alle 1/30 s.



Pieni suljinnopeus



Iso suljinnopeus



Nopeiden suljinnopeuksien päästämää pienempää valomäärää voidaan kompensoida avaamalla aukkoa ja päästämällä sisään enemmän valoa. Jos kuvat näyttävät yhä tummilta, lisää ISO-arvoa.

M Manuaalinen tila


Manuaalisessa tilassa voit säätää suljinnopeuden ja aukkoarvon manuaalisesti. Tässä tilassa voit säätää kuvien valotuksen täysin.

Tätä tilaa voidaan käyttää kontrolloiduissa kuvausympäristöissä, kuten studiossa, tai kun kameran asetuksia on hienosäädettävä. Manuaalisen tilan käyttöä suositellaan lisäksi kuvattaessa yökuvia ja ilotulitusta.

Kehystysmoodi

Kun säädät aukkoarvoa tai suljinnopeutta, valotus muuttuu näiden asetusten mukaisesti, joten näyttö saattaa tummentua. Kun tämä toiminto on käytössä, näytön kirkkaus on vakio asetuksista riippumatta, joten kuva on helpompi suunnitella.

Kehystilan käyttö:

Paina kuvaustilassa **[MENU]** →  → **Kehystysmoodi**
→ vaihtoehto.

Bulb-toiminnon käyttäminen

Bulb-toiminnolla voit kuvata yönäkymiä tai yötaivasta. Kun painat **[Suljin]**-painiketta, suljin jää auki niin, että voit luoda liikkuvien valojen tehosteita.

Bulbin käyttö:

Käännä selauspyörä ääriasentoon vasemmalle kohtaan **Bulb**.
→ Pidä **[Suljin]**-painiketta painettuna haluamasi aika.







- Jos asetat suuren ISO-arvon tai avaat suljimen pitkäksi aikaa, kuvan rakeisuus voi lisääntyä.
- Jatkuvaa kuvaustoimintoa ei voi käyttää Bulb-toiminnon kanssa.

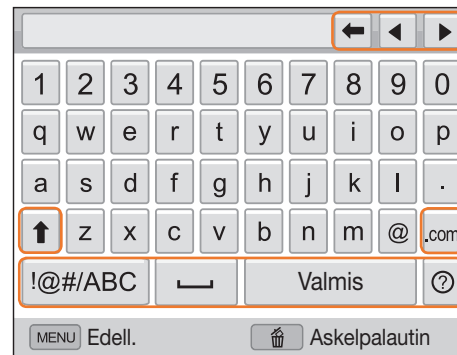
C Mukautettu tila

Mukautetussa tilassa voit luoda omia kuvaustiloja muuttamalla asetuksia ja tallentamalla ne.

Mukautettujen tilojen tallentaminen

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **P, A, S, M, C** tai .
- 2 Valitse kuvausasetukset.
- 3 Paina [**MENU**]-painiketta ja valitse sitten  → **Tallenna mukautettuna tilana.**
 - Voit käyttää tätä toimintoa myös painamalla [**Fn**]-painiketta.
- 4 Siirry kohtaan **C₁, C₂** tai **C₃**, valitse sijainti ja paina sitten []-painiketta.
 - Voit korvata olemassa olevan mukautetun tilan nykyisillä asetuksilla.

- 5 Valitse haluamasi näppäin selauspyörän tai navigointipainikkeen avulla ja anna sitten tilalle nimi painamalla [].



Kuvake	Kuvaus
←	Poista viimeinen kirjain.
◀ ▶	Siirrä kohdistinta.
↑	ABC-tilassa muuta kirjainkoko.
.com	Syötä ".com".
!@#/ABC	Vaihda erikoismerkkitylän ja ABC-tylän välillä.
└	Lisää välilyönti.
Valmis	Tallenna näytössä näkyvä teksti.
?	Näytä tekstinsyöttöopas.



- Näytön kielestä riippumatta voit syöttää vain englannin aakkosten merkkejä.
- Voit siirtyä suoraan **Valmis**-kohtaan painamalla [▶]-painiketta.
- Voit syöttää enintään 64 merkkiä.

Mukautettujen tilojen valitseminen

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan C.

2 Valitse tila kääntämällä selauspyörää tai navigointipainiketta tai painamalla [📷/AF]-painiketta ja paina sitten [OK]-painiketta.

- Voit valita toisen mukautetun tilan painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten [T] tai [T] → **Mukautus** → tila.



- Voit muuttaa valitussa mukautetussa tilassa olevia kuvausasetuksia ja tallentaa ne uudeksi mukautetuksi tilaksi.
- Voit nollata mukautetun tilan painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten [T] tai [T] → **Palauta mukautettu tila** → mukautettu tila.

6 Tallenna tila valitsemalla **Valmis**.

i Objektiiviautomatiikkatila

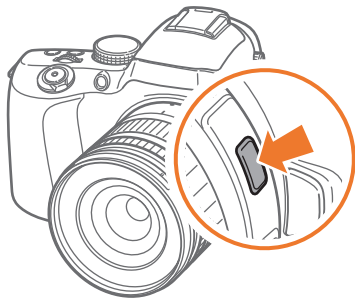
i effect-tilan käyttäminen

Voit valita asentamallesi objektiiville sopivan aiheen (i-Scene) tai suodatintehosteen. Käytävissä olevat aiheet ja suodatintehosteet voivat vaihdella asennetun objektiivin mukaan.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **i**.

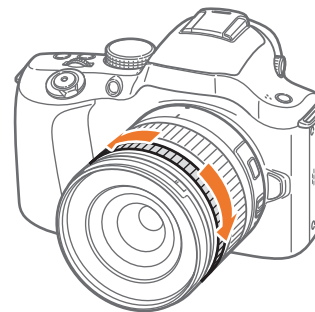
2 Valitse **i effect** painamalla objektiivin [i-Function]-painiketta.

- Voit käyttää tätä toimintoa myös painamalla [Fn]-painiketta.



3 Valitse aihe tai suodatintehoste säätämällä tarkennusrengasta.

- Voit valita aiheen tai suodatintehosteen myös kääntämällä selauspyörää.



4 Ota valokuva painamalla [Suljin]-painike täysin pohjaan.



Käytävissä olevat aihetilat ja suodatintehosteet (SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS III -objektiivilla): Kauneuskuva, Muotokuva, Lapsi, Vastavalo, Maisema, Aur.lask, Aamuhäm, Hiekka/lumi, Yö, Häivyttäminen, Pienoismalli, Kalansilmä, Luonnos, Huurunpoisto, Rasteri

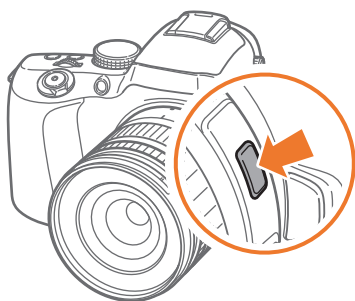
i-Function käyttäminen PASM -tiloissa

Kun käytät i-Function-objektiivin i-Function-painiketta, voit valita ja säätää objektiivin suljinnopeuden, aukkoarvon, valoarvon, ISO-herkkyyden ja valkotasapainon manuaalisesti.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **A**, **S** tai **M**.

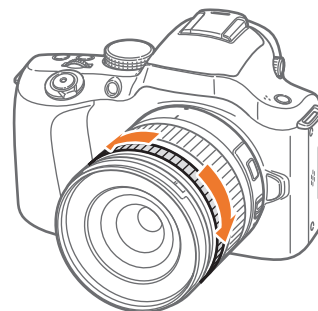
2 Valitse asetus painamalla objektiivin [i-Function]-painiketta.

- Voit valita asetuksen myös kääntämällä navigointipainiketta tai painamalla [AF]-painiketta.



3 Valitse vaihtoehto säätämällä tarkennusrengasta.

- Voit valita vaihtoehdon myös kääntämällä selauspyörää.



4 Ota valokuva painamalla [Suljin]-painike täysin pohjaan.

Käytettävissä olevat vaihtoehdot

Kuvaustila	P	A	S	M
Aukkoarvo	-	○	-	○
Suljinnopeus	-	-	○	○
Valoarvo	○	○	○	-
ISO	○	○	○	○
Valkotasapaino	○	○	○	○
i zoom	○	○	○	○



Voit valita kohteet, jotka tulevat näkyviin painettaessa objektiivin [i-Function]-painiketta kuvaustilassa, painamalla [MENU] → → iFn-asetus → vaihtoehto → [MENU].

i zoom-toiminnon käyttäminen

Lähennettäessä kohdetta **i zoom**-toimintoa käyttämällä valokuvan laatu heikkenee vähemmän kuin digitaalista zoomia käytettäessä. Valokuvan tarkkuus voi kuitenkin muuttua lähennettäessä kuvaa zoomausrengasta kääntämällä.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **A**, **S**, **M** tai **i**.

2 Valitse **i zoom** painamalla objektiivin [i-Function]-painiketta.

- Voit valita asetuksen myös kääntämällä navigointipainiketta tai painamalla [/AF]-painiketta.

3 Valitse vaihtoehto säätämällä tarkennusrengasta.

- Voit valita vaihtoehdon myös kääntämällä selauspyörää.
- Valokuvan tarkkuus määräytyy zoomaussuhteen mukaan, jos käytät **i zoom**-toimintoa.

	3:2	16:9	1:1
x1.2	4560X3040 (13.9M)	4560X2568 (11.7M)	3040X3040 (9.2M)
x1.4	3888X2592 (10.1M)	3888X2184 (8.5M)	2592X2592 (6.7M)
x1.7	3264X2176 (7.1M)	3264X1840 (6.0M)	2176X2176 (4.7M)
x2	2736X1824 (5.0M)	2736X1536 (4.2M)	1824X1824 (3.3M)

Nämä arvot perustuvat kunkin kuvasuhteen enimmäistarkkuuteen.

4 Ota valokuva painamalla [Suljin]-painike täysin pohjaan.


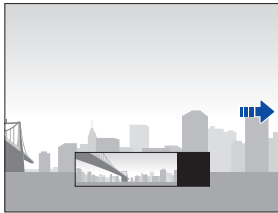






- **i zoom** ei ole käytettävissä sarjakuvauksessa.
- **i zoom** ei ole käytettävissä otettaessa valokuvia RAW-tiedostomuotoon.
- **i zoom** poistuu käytöstä, kun videon kuvaaminen aloitetaan painamalla videokuvapainiketta.





SCN Aihe-tila

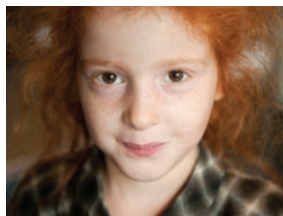
Aihe-tilassa kamera valitsee parhaat asetukset kunkin tyyppiselle näkymälle.





Voit valita haluamasi aiheen painamalla kuvaustilassa [Fn].

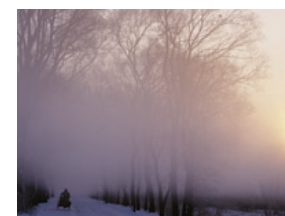
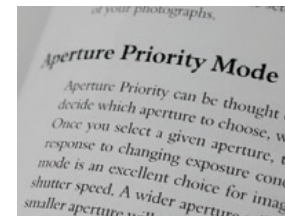
Kuvake	Kuvaus
	<p>Panorama: ota 2D- tai 3D-panoraamavalokuva. Otettuja 3D-panoraamavalokuvia voi katsella vain 3D-televisiossa.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 2D-panoraamavalokuvan enimmäiskoko on 8000 X 1152 (vaaka) ja 1728 X 4752 (pysty). • 3D-panoraamakuvan enimmäiskoko on 3300 X 768 (vaaka). • Jotkin kuvausasetukset eivät ole käytettävissä panoraamatilassa. • Kamera voi lakata kuvaamasta kuvan sommittelun tai kohteen liikkeen takia. • Panoraama-tilassa kamera ei ehkä kuvaa viimeistä näkymää kokonaan, jos lopetat kameran siirtämisen valokuvan laadun parantamiseksi. Siirrä kameraa hieman sen kohdan yli, jossa haluat näkymän loppuvan, jotta kamera kuvaa näkymän kokonaan.


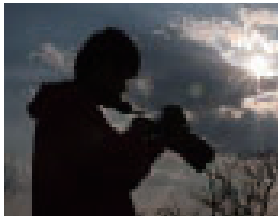




Kuvake	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • 3D-panoraamatilassa kamera ei 3D-tehosteen luonteen takia ehkä kuvaa aivan näkymän alkua tai loppua. Siirrä kameraa hieman sen kohdan yli, jossa haluat näkymän alkavan tai loppuvan, jotta kamera kuvaa näkymän kokonaan. • 3D-panoraama-tilassa valokuva tallennetaan sekä JPEG- että MPO-tiedostomuotoon. • 3D-tehostetta tukevaa MPO-tiedostoa voi katsella vain MPO-yhteensopivassa näytössä, kuten 3D-televisiossa tai 3D-näytössä. Kameran näytössä voi katsella vain JPEG-tiedostoja. • Käytä soveltuvia 3D-laseja katsoessasi MPO-tiedostoa 3D-televisiossa tai 3D-näytössä.
	<p>Kauneuskuva: kätke kasvojen kauneusvirheet.</p> 
	<p>Yö: ota yökuvia tai hämäräkuvia. Käytä jalustaa, jotta kamera ei tärähdy pitkiä suljinaikoja käytettäessä.</p> 

Kuvake	Kuvaus
	Maisema: ota kuvia asetelmista ja maisemista.
	Muotokuva: paikanna ihmiskasvot ja tarkenna niihin automaattisesti, jotta muotokuvista tulee selkeitä ja pehmeitä.
	Lapsi: korosta lapsia tekemällä vaatteista ja taustasta eloisia.
	Urheilu: nopeasti liikkuvien kohteiden kuvaaminen.



Kuvake	Kuvaus
	Lähikuva: ota kuvia kohteen yksityiskohdista tai pienistä kohteista, kuten kukista tai hyönteisistä.
	Teksti: kuvaa tekstiä tulostetuista tai elektronisista asiakirjoista selkeästi.
	Aurilask: kuvaa näkymiä auringonlaskussa luonnollisella punaisella ja keltaisella värillä.
	Aamuhäm: kuvaa näkymiä auringon noustessa.



Kuvake	Kuvaus
	Vastavalo: kuvaa taustavalaistuja kohteita. 
	Ilotulitus: ota kuvia värikkäistä ilotulituksista yöllä. Käytä kolmijalkaa kameran tärinän estämiseksi. 
	Hiekka/lumi: vähennä kuvien alivalottumista, joka johtuu auringonvalon heijastumisesta hiekasta tai lumesta. 

Kuvake	Kuvaus
	Äänikuva: lisää äänimuistio ennen kuvan ottamista ja sen jälkeen.  00:05 00:10 1/40 F3.5 150 10
	 Aseta tallennusaika painamalla [MENU] →  → Äänen aika.
	3D: ota 3D-valokuvia. (s. 140)  1/40 F3.5 150 10

Elokuvatila

Elokuvatilassa voit ottaa teräväpiirtovideoita (1920X1080) ja äänittää äänen kameran mikrofonilla.

Voit säätää valotustason valitsemalla **Ohjelma**-valikosta **Elokuva-AE-tila**-vaihtoehdon, jotta aukkoarvo ja suljinnopeus voidaan määrittää automaattisesti, tai valitsemalla **Aukkoautomaatiikka**-vaihtoehdon, jos haluat säätää aukkoarvon manuaalisesti. Valitsemalla **Suljinautomaatiikka** voit asettaa suljinnopeuden manuaalisesti, ja valitsemalla **Manuaalinen** voit määrittää sekä aukkoarvon että suljinnopeuden manuaalisesti. Kun kuvaat videota, voit ottaa automaattitarkennustoiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä painamalla [**AF**]-painiketta.

Valitsemalla **Himmennin** voit tuoda näkymän näkyviin alussa tai viedä sen näkyvistä lopussa asteittain. Voit mykistää äänen tai poistaa mykistykseen valitsemalla **Ääni**.

Kameralla voidaan kuvata enintään 25 minuutin pituisia videotiedostoja ruutunopeudella 30 tai 24 r/sek, ja se tallentaa ne MP4 (H.264) -muotoon. 24 r/sek on käytettävissä vain tarkkuudella 1920X810.



- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) on uusiin (julkaistu vuonna 2003) videopakkausmuoto, jonka ovat määrittäneet ISO-IEC ja ITU-T. Koska tämä muoto käyttää suurta pakkausastetta, pieneen tilaan voidaan tallentaa tavallista enemmän tietoa.
- Jos elokuvaa kuvattaessa käytetään kuvanvakautusvaihtoehtoa, kamera saattaa äänittää kuvanvakautuksen päästämät äänet.
- Zoomausääni tai objektiivin muut äänet voivat tallentua, jos säädät objektiivia videon kuvaamisen aikana.
- Jos käytät lisävarusteena saatavaa video-objektiivia, automaattitarkennuksen ääni ei tallennu.
- Jos irrotat kameran objektiivin elokuvan kuvaamisen aikana, kuvaus keskeytyy. Älä vaihda objektiivia kuvauksen aikana.
- Jos liität ulkoisen mikrofonin elokuvan tallennuksen aikana, ääntä ei tallenneta ulkoisen mikrofonin kautta. (Aikaisemmat asetukset säilytetään.) Jos irrotat ulkoisen mikrofonin elokuvan tallennuksen aikana, ääntä ei tallenneta. Sammuta kamera ennen ulkoisen mikrofonin liittämistä tai irrottamista.
- Jos muutat kameran kuvauskulmaa äkisti elokuvan kuvaamisen aikana, kamera ei välttämättä pysty kuvaamaan näkymiä täsmällisesti. Minimoi kameran tärinä käyttämällä kolmijalkaa.
- Kamera tukee elokuvatilassa ainoastaan Monipistemittaus -toimintoa. Et voi käyttää muita tarkennusalueen säätöjä, kuten Kasvojentunnistustarkennus.
- Kun elokuvatiedoston koko ylittää 4 Gt, kamera keskeyttää kuvaamisen automaattisesti. Jos näin tapahtuu, voit jatkaa kuvausta aloittamalla uuden elokuvatiedoston.
- Jos käytät kirjoitusnopeudeltaan hidasta muistikorttia, videon kuvaus voi keskeytyä siksi, ettei kortti pysty käsittelemään tietoa videon kuvausnopeudella. Jos näin käy, vaihda muistikortti nopeampaan tai pienennä kuvakokoa (esimerkiksi arvosta 1280X720 arvoon 640X480).
- Alusta muistikortti aina kameralla. Jos alustat sen toisessa kamerassa tai tietokoneessa, voit menettää kortille tallennettuja tiedostoja tai muuttaa kortin kokoa.

Kuvaustilassa käytössä olevat toiminnot

Lisätietoja kuvaustoiminnoista on luvussa 2.

Toiminto	Käytettävissä tiloissa
Koko (s. 59)	P/A/S/M/C/i/SCN*/SMART
Laatu (s. 61)	P/A/S/M/C/i/SCN*/
ISO (s. 62)	P/A/S/M*/C/
Valkotasapaino (s. 63)	P/A/S/M/C/
Ohjattu kuva (s. 66)	P/A/S/M/C/
Väritila (s. 87)	P/A/S/M/C/i/SCN/SMART
AF-tila (s. 67)	P/A/S/M/C/i*/SCN*/
AF-alue (s. 69)	P/A/S/M/C/i*/SCN*
MF Apu (s. 72)	P/A/S/M/C/i/SCN/SMART
OIS (s. 73)	P/A/S/M/C/i/SCN/SMART
Ohjaus (Jatkuva/Kuvasarja/Ajastin/Haarukointi) (s. 74)	P/A/S/M/C/i*/SCN*/SMART*

Toiminto	Käytettävissä tiloissa
Salama (s. 78)	P*/A*/S*/M*/C*/i*/SCN*/SMART*
Mittaus (s. 81)	P/A/S/M/C/
Smart-alue (s. 84)	P/A/S/M/C
Smart-suodatin (s. 85)	P/A/S/M/C/i*/
Valikoiva väri (s. 86)	P/A/S/M/C/
Valotuksen korjaus (s. 88)	P/A/S/C/i/SCN/
Valotuksen/tarkennuksen lukitus (s. 88)	P/A/S/C/
Kohinanpoisto (s. 127)	P/A/S/M/C

* Jotkut toiminnot ovat rajoitettuja näissä tiloissa.



Luku 2

Kuvaustoiminnot

Tämä luku kattaa kuvaustilan toiminnot.
Kuvaustoiminnoilla voit nauttia mukautetummista kuvista ja videoista.

Koko

Jos kasvatat tarkkuutta, kuvassa tai videossa on enemmän pikseleitä, joten se voidaan tulostaa suuremmalle paperille ja näyttää suuremmalla näytöllä. Tiedoston koko kasvaa samalla. Valitse matala tarkkuus kuville, jotka tullaan esittämään digitaalisissa kuvakehyksissä tai lataamaan Internetiin.








**Koon
määrittäminen:**

Paina kuvaustilassa [Fn] → **Kvantitarkkuus** tai **Videon tarkkuus** → vaihtoehto.

Kuvakoot

Kuvake	Koko	Suosittelaa
	20.0M (5472X3648) (3:2)	Tulostus A1-paperille.
	10.1M (3888X2592) (3:2)	Tulostus A2-paperille.
	5.9M (2976X1984) (3:2)	Tulostus A3-paperille.
	2.0M (1728X1152) (3:2)	Tulostus A5-paperille.
	16.9M (5472X3080) (16:9)	Tulostus A1-paperille tai esittäminen HDTV:ssä.
	7.8M (3712X2088) (16:9)	Tulostus A3-paperille tai esittäminen HDTV:ssä.
	4.9M (2944X1656) (16:9)	Tulostus A4-paperille tai esittäminen HDTV:ssä.
	2.1M (1920X1080) (16:9)	Tulostus A5-paperille tai esittäminen HDTV:ssä.
	13.3M (3648X3648) (1:1)	Neliön muotoisen valokuvan tulostus A1-paperille.
	7.0M (2640X2640) (1:1)	Neliön muotoisen valokuvan tulostus A3-paperille.
	4.0M (2000X2000) (1:1)	Neliön muotoisen valokuvan tulostus A4-paperille.
	1.1M (1024X1024) (1:1)	Neliön muotoisen valokuvan tulostus A5-paperille.

Videokoot

Kuvake	Koko	Suosittelaa
	1920X1080 (30 r/sek) (16:9)	Katselu Full HD -televisiossa.
	1920X810 (24 r/sek) (Noin 2,35:1)	Katselu HD-televisiossa.
	1280X720 (30 r/sek) (16:9)	Katselu HD-televisiossa.
	640X480 (30 r/sek) (4:3)	Katselu televisiossa.
	320X240 (30 r/sek) (4:3)	Lähtettäminen Internet-sivustoon langattoman verkon kautta (enintään 30 sekuntia).



Laatu

Kamera tallentaa valokuvat joko JPEG- tai RAW-muodossa.



Kameran ottamat kuvat muunnetaan usein JPEG-muotoon ja tallennetaan muistiin kameran kuvausaikaisten asetusten mukaisesti. RAW-tiedostoja ei muunneta JPEG-muotoon, vaan ne tallennetaan muistiin sellaisenaan.





RAW-tiedostojen tunniste on SRW. Voit säätää ja kalibroida RAW-tiedostojen valotuksen, valkotasapainon, värisävyn, kontrastin ja värit sekä muuntaa ne JPEG- tai TIFF-tiedostoiksi kameran mukana toimitetulla ohjelmisto-CD-ROM-levyllä olevalla Samsung RAW Converter -ohjelmalla. Varmista, että muisti riittää kuvien tallennukseen RAW-muotoon.

Laadun
määrittäminen:


Paina kuvaustilassa [Fn] → **Laatu** → vaihtoehto.

Kuvan laatuvalinnat

Kuvake	Muoto	Kuvaus
	JPEG	Supertarkka: <ul style="list-style-type: none"> Pakattu säilyttäen paras laatu. Suosittelaa suurikokoiseen tulostukseen.
	JPEG	Hyvä: <ul style="list-style-type: none"> Pakattu säilyttäen hyvä laatu. Suosittelaa normaalikokoiseen tulostukseen.

Kuvake	Muoto	Kuvaus
	JPEG	Normaali: <ul style="list-style-type: none"> Pakattu säilyttäen normaali laatu. Suosittelaa pienikokoiseen tulostukseen sekä lataamiseen Internetiin.
	RAW	RAW: <ul style="list-style-type: none"> Tallenna kuva menettämättä dataa. Suosittelaa kuvaamisen jälkeiseen muokkaukseen.
	RAW+JPEG	Raaka + Superhieno: tallenna kuva sekä JPEG- (supertarkka laatu) että RAW-muodossa.
	RAW+JPEG	Raaka + Hieno: tallenna kuva sekä JPEG- (hyvä laatu) että RAW-muodossa.
	RAW+JPEG	RAW + Normaali: tallenna kuva sekä JPEG- (normaali laatu) että RAW-muodossa.

Videon laatuvalinnat

Kuvake	Pääte	Kuvaus
	MP4 (H.264)	Normaali: kuvaa normaalilaatuisia videoita.
	MP4 (H.264)	Korkea laatu: kuvaa korkealaatuisia videoita.

ISO-herkkyys

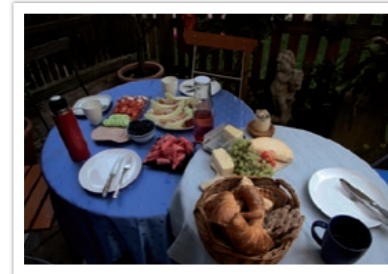
ISO-herkkyysarvo kuvaa kameran valoherkkyyttä.

Mitä suurempi ISO-arvo, sitä valoherkempi kamera on. Siksi voit kuvata hämärässä ja pimeässä tavallista suuremmalla suljinnopeudella, kun valitset suuren ISO-herkkyysarvon. Tämä voi kuitenkin lisätä elektronista kohinaa ja tehdä kuvista tavallista rakeisempia.

ISO-herkkyysarvon
säättäminen:

Paina kuvaustilassa **[ISO]** → vaihtoehto.

Esimerkkejä



ISO 100



ISO 400



ISO 800



ISO 3200



- Suurena ISO-arvoa paikoissa, joissa salaman käyttö ei ole sallittua. Voit ottaa selkeitä kuvia ilman lisävaloja käyttämällä suurta ISO-arvoa.
- Kohinanpoistolla voit vähentää kuvien näkyvää kohinaa, jota voi esiintyä suurella ISO-arvolla otetuissa kuvissa. (s. 127)


Valkotasapaino (valonlähde)






Valokuvan väri riippuu valonlähteen tyypistä ja laadusta. Jos haluat valokuvien värien olevan realistisia, valitse asianmukainen valo-olosuhde kalibroimalla valkotasapainoa – esim. **Aut valkotasap**, **Päivänval**, **Pilvinen** tai **Hehkuvalo**. Voit myös säätää värin vastaamaan esiasetettuja valonlähteitä siten, että kuvan valot vastaavat todellista näkyää sekalaisissa valaistusolosuhteissa.

Valkotasapainon säätö:

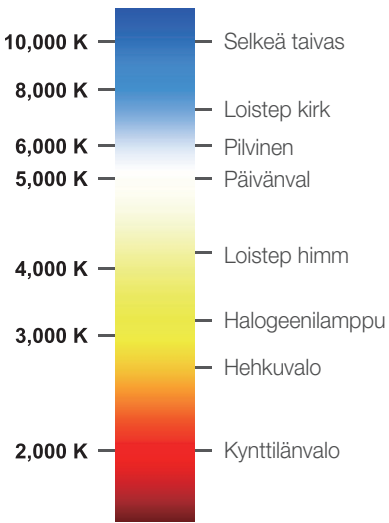
Paina kuvaustilassa [Fn] → **Valkotasapaino** → vaihtoehto.

Valkotasapainovaihtoehdot

Kuvake	Kuvaus
	Aut valkotasap *: käytä automaattisia asetuksia valaistuksen mukaan.
	Päivänval *: valitse tämä, kun kuvaat ulkona aurinkoisena päivänä. Tämä vaihtoehto tuottaa kuvia, joiden värit ovat lähinnä luonnollisia.
	Pilvinen *: valitse tämä, kun kuvaat ulkona pilvisenä päivänä tai varjossa. Pilvisinä päivinä otetut kuvat ovat usein sinertävämpiä kuin aurinkoisena päivänä otetut. Tämä vaihtoehto kumoaa tämän ilmiön.
	Loistep valkoinen *: valitse tämä, kun kuvaat päivänvaloa vastaavan loisteputken valossa. Sopii erityisesti valkoisen loisteputken valolle, jonka väriämpötila on noin 4 200 K.

Kuvake	Kuvaus
	Loistep luonnov *: valitse tämä, kun kuvaat päivänvaloa vastaavan loisteputken valossa. Sopii erityisesti valkoisen loisteputken valolle, jonka sävy on erittäin valkoinen ja väriämpötila noin 5 000 K.
	Loistep päivänvalo *: valitse tämä, kun kuvaat päivänvaloa vastaavan loisteputken valossa. Sopii erityisesti valkoisen loisteputken valolle, jonka sävy on hieman sinertävä ja väriämpötila noin 6 500 K.
	Hehkuvalo *: valitse, kun kuvaat ulkona loiste- tai halogeenilamppujen valossa. Hehkulampuilla on usein punainen sävy. Tämä asetus kumoaa sen.
	Salama WB *: valitse tämä, kun käytät salamavaloa.
	Mukaut. as.: käytä esimääritettyjä asetuksia. Voit säätää valkotasapainon manuaalisesti ottamalla kuvan valkoisesta paperista. Täytä mittausympyrä paperilla ja säädä valkotasapaino.

* Näitä vaihtoehtoja on mahdollista mukauttaa.

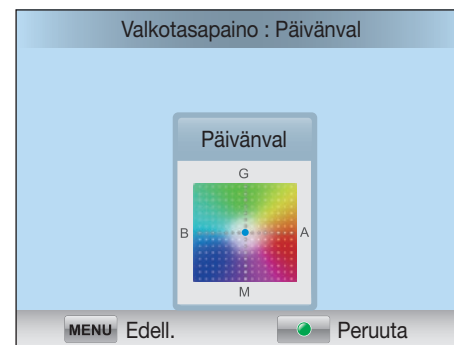
Vaihtoehto	Kuvaus
	<p>Väriämpötila: Säädä valonlähteen väriämpötila manuaalisesti. Väriämpötila on Kelvin-astearvo, joka kuvaa tietyn tyyppistä valonlähdettä. Kun väriämpötila nousee, värijakaumasta tulee viileämpi. Kun väriämpötila laskee, värijakaumasta tulee lämpimämpi.</p>
K	 <p>10,000 K — Selkeä taivas</p> <p>8,000 K — Loistep kirk</p> <p>6,000 K — Pilvinen</p> <p>5,000 K — Päivänval</p> <p>4,000 K — Loistep himm</p> <p>3,000 K — Halogeenilamppu</p> <p>Hehkuvalo</p> <p>2,000 K — Kynttilänvalo</p>

Esimääritettyjen asetusten mukauttaminen

Voit mukauttaa esimääritettyjä valkotasapainoasetuksia.

Esimääritettyjen asetusten mukauttaminen:

Paina kuvaustilassa **[Fn]** → **Valkotasapaino** → vaihtoehto → **[DISP]** → käännä navigointipainiketta tai selauspyörää tai paina **[DISP/ISO/☺/AF]**-painiketta.



Esimerkkejä



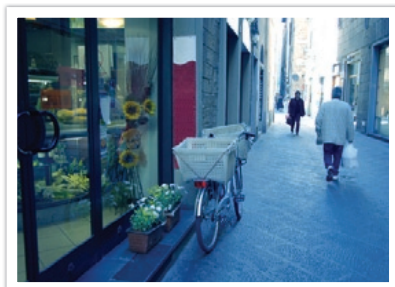
Aut valkotasap



Päivänval



Loistep päivänvalo



Hehkuvalo



Ohjattu kuva (valokuvatyyli)

Ohjattu kuva -toiminnolla voit lisätä kuviin erilaisia tyylejä ja luoda niillä erilaisia vaikutelmia ja tunnelmia. Voit myös luoda ja tallentaa omia kuvatyylejä säätämällä tyylin väriä, värikylläisyyttä, terävyyttä ja kontrastia.

Tylien sopivuudesta tiettyihin olosuhteisiin ei ole sääntöjä. Kokeile eri tyylejä ja löydä mieleisesi.

Valokuvatyylin
valitseminen:

Paina kuvaustilassa **[Fn]** → Ohjattu kuva → vaihtoehto.

Esimerkkejä



Vakio



Elävä



Muotokuva



Maisema



Metsä



Retro



Viileä



Rauhallinen



Klassinen



Voit myös muuttaa esimääritettyjen tyylien asetuksia. Valitse Ohjattu kuva -vaihtoehto, paina **[DISP]**-painiketta ja säädä väriä, värikylläisyyttä, terävyyttä tai kontrastia.

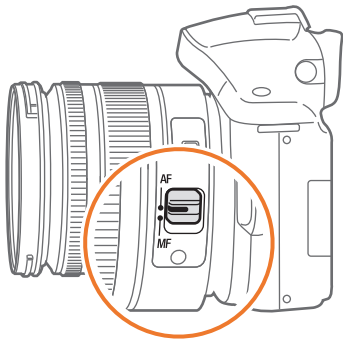
AF-tila

Opi säätämään kameras tarkennus kohteen mukaan.

Voit valita kohteelle sopivan tarkennustavan vaihtoehdoista Yksittäistark, Jatkuva tark. ja Man. tarkennus. AF-toiminto käynnistyy, kun [Suljin]-painike painetaan puoliksi alas. MF-tilassa voidaan tarkentaa manuaalisesti kiertämällä objektiivin tarkennusrengasta.

Tavallisesti voit tarkentaa valitsemalla **Yksittäistark**. Nopeasti liikkuviin kohteisiin sekä kohteisiin, joiden väri vastaa taustaa, on vaikea tarkentaa. Valitse tällöin sopiva tarkennustapa.

Jos objektiivissa on AF/MF-kytkin, voit tarkentaa manuaalisesti asettamalla kytkimen MF-asentoon.



Jos objektiivissa ei ole AF/MF-kytkintä, voit valita haluamasi AF-tilan painamalla [AF]-painiketta.

Automaattisen tarkennustilan valinta:

Paina kuvaustilassa [AF] → vaihtoehto.

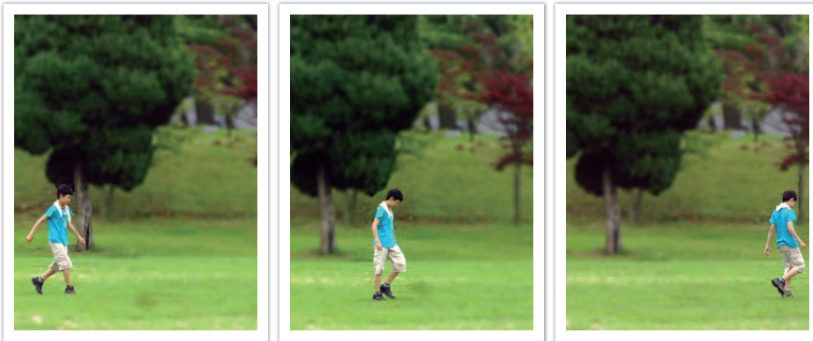
Yksittäistarkennus

Yksittäistarkennus sopii paikallaan olevien kohteiden kuvaamiseen. Kun [Suljin]-painike painetaan puoliksi alas, kamera tarkentaa tarkennusalueeseen. Kun kuva on tarkennettu, alue muuttuu vihreäksi.



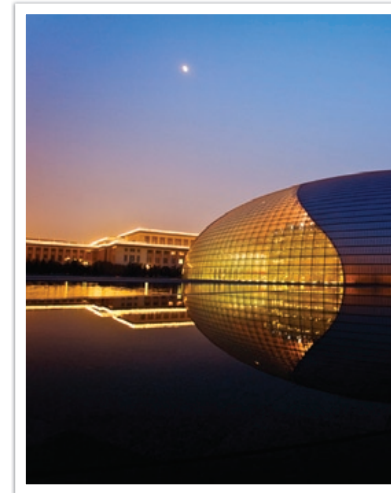
Jatkuva tarkennus

Kun [**Suljin**]-painiketta pidetään puoliiksi painettuna, kamera tarkentaa jatkuvasti automaattisesti. Kun tarkennusaluetta pidetään kohteessa, kuva on aina tarkennettu kohteeseen, jopa sen liikkuessa. Tätä tilaa suositellaan käytettäväksi kuvattaessa pyöräilevää henkilöä, juoksevaa koiraa tai kilpa-ajoa.



Manuaalinen tarkennus

Voit tarkentaa kohteeseen manuaalisesti kiertämällä objektiivin tarkennusrenkasta. Kamera voidaan tarkentaa helposti MF-aputoiminnolla. Kun kierrät tarkennusrenkasta, tarkennusalue suurenee tai näyttöön tulee tarkennusapupalkki, jotta tarkennuksesta tulisi terävä. Tätä tilaa suositellaan käytettäväksi kuvattaessa kohteita, joiden väri vastaa taustaa, yönäkymiä ja ilotulitusta.



AF-alue

AF-alue muuttaa tarkennusalueen sijaintia.

Kamera tarkentaa tavallisesti lähinnä olevaan kohteeseen. Kun kohteita on paljon, tarkennus saattaa kuitenkin tapahtua väärään kohteeseen. Jotta kuvaa ei tarkennettaisi ei-toivottuihin kohteisiin, tarkennusaluetta voidaan muuttaa siten, että tarkennus tapahtuu haluttuun kohteeseen. Kuvista tulee selkeämpiä ja terävämpiä, kun valitaan oikea tarkennusalue.

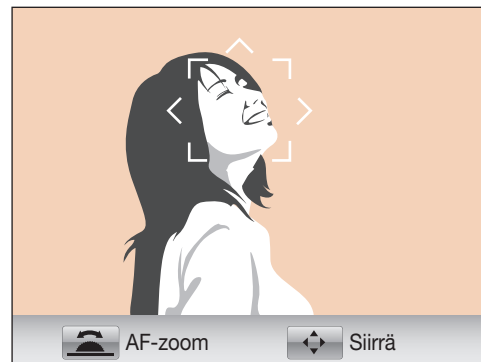
Automaattisen
tarkennusalueen
valinta:

Paina kuvaustilassa [Fn] → AF-alue → vaihtoehto.

Valintatarkennus

Voit tarkentaa haluamallasi alueella. Kuvaa voidaan lisätä sumennustehoste, jolloin kohde näkyy selkeämmin.

Kuvan tarkennusta on siirretty ja sen kokoa muutettu siten, että se vastaa kohteen kasvoja.



Voit muuttaa tarkennusalueen kokoa ja siirtää sitä painamalla kuvaustilassa [AF]-painiketta. Voit siirtää tarkennusaluetta navigointipainikkeella. Voit muuttaa tarkennusalueen kokoa kääntämällä selauspyörää.

Monipistemittaus

Kamera esittää vihreän suorakaiteen kohdissa, joiden tarkennus on oikea. Kuva jaetaan kahteen tai useampaan alueeseen, ja kamera valitsee tarkennuspisteitä kullakin alueella. Tätä suositellaan maisemakuviin.

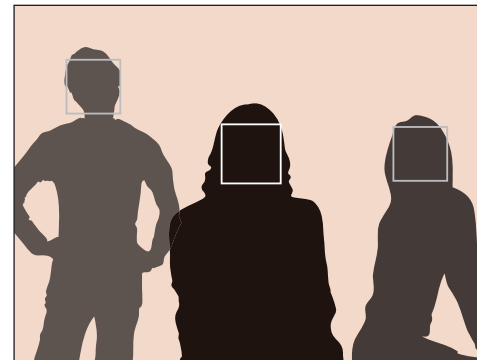
Kun painat [**Suljin**]-painiketta, kamera esittää tarkennusalueet vihreinä, kuten alla olevassa kuvassa näkyy.



Kasvojentunnistustarkennus

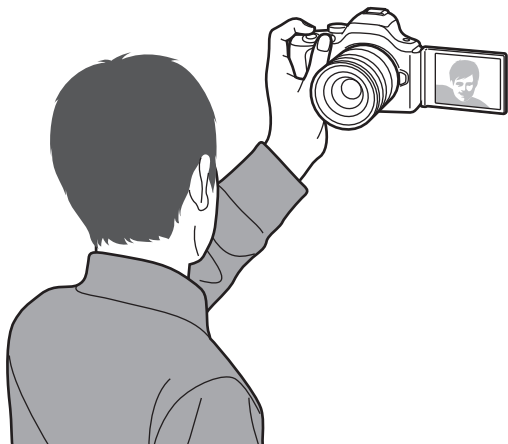
Kamera tarkentaa ensisijaisesti ihmiskasvoihin. Se tunnistaa enintään kymmenen ihmiskasvoa. Tätä asetusta suositellaan kuvattaessa ihmisryhmää.

Kun painat [**Suljin**]-painikkeen puoliksi alas, kamera tarkentaa kasvoihin, kuten alla olevassa kuvassa esitetään. Kun otat kuvaa ihmisryhmästä, kamera esittää tarkennuksen lähinnä olevan henkilön kasvoissa valkoisena ja muiden kasvoissa harmaana.



Omakuvaustarkennus



Omakuvaa otettaessa voi olla vaikea tarkistaa, että kuva on tarkennettu kasvoihin. Kun tämä toiminto on käytössä, kameran antamien äänimerkkien tiheys lisääntyy, kun kasvosi ovat kuvan keskellä.



MF Apu

Manuaalisen tarkennuksen (MF) tilassa voidaan tarkentaa manuaalisesti kiertämällä objektiivin tarkennusrengasta. Kun käytät MF Apu -toimintoa, saat terävämpiä kuvia. Tämä toiminto on käytettävissä vain sellaisissa objektiiveissa, jotka tukevat manuaalista tarkennusta.



Manuaalisen tarkennuksen avun käyttö:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  tai  → MF Apu → vaihtoehto.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Pois	Älä käytä MF Apu -toimintoa.
Suurennna x5*	Tarkennusalueetta suurennetaan viisinkertaisesti, kun kierrät tarkennusrengasta. 

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Suurennna x7	Tarkennusalueetta suurennetaan seitsenkertaisesti, kun kierrät tarkennusrengasta. 
FA	Tarkennusapupalkki nousee tarkennuksen parantuessa, kun kierrät tarkennusrengasta. 



Optinen kuvanvakautus (OIS)

Optisella kuvanvakautuksella (OIS) voidaan minimoida kameran värinä. OIS-toimintoa ei välttämättä ole kaikissa objektiiveissa.

Käsivaraisessa kuvauksessa kamera usein värisee kuvattaessa hämärissä paikoissa tai sisätiloissa. Kameran suljinnopeus on tällöin hitaampi, jotta sisään pääsee enemmän valoa, ja tämä voi epäterävöittää kuvia. Voit estää tämän OIS-toiminnon avulla.




Jos objektiivissa on OIS-kytkin, ota OIS-toiminto käyttöön kääntämällä kytkintä.

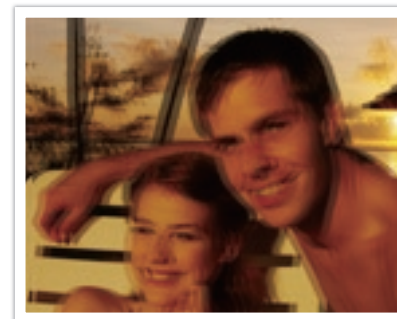
OIS-vaihtoehtojen
valinta:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  tai  → OIS → vaihtoehto.

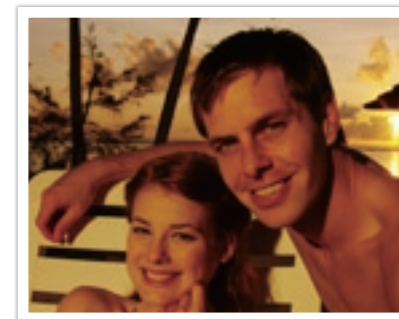
OIS-vaihtoehdot

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	Tila 1* : OIS-toimintoa käytetään ainoastaan, kun [Suljin]-painike painetaan täysin tai puoliksi alas.
	Tila 2 : OIS-toiminto on käytössä.
	Pois : OIS-toiminto ei ole käytössä. (Tämä asetus ei ole välttämättä käytettävissä kaikilla objektiiveilla.)



Ilman OIS-korjausta



OIS-korjaus käytössä

Ohjaus (kuvaustapa)

Voit valita kuvaustavaksi esimerkiksi vaihtoehdon Jatkuva, Kuvasarja tai Ajastin.

Voit ottaa yhden kuvan kerrallaan valitsemalla **Yksittäis**. Voit kuvata nopeasti liikkuvia kohteita valitsemalla **Jatkuva** tai **Kuvasarja**. Valitse **AE-haarukointi**, **WB-haarukointi** tai **Opastettu kuvan haarukointi**, jos haluat säätää valotusta tai valkotasapainoa tai käyttää Ohjattu kuva -tehosteita. Voit ottaa kuvan myös itsestäsi valitsemalla **Ajastin**.

Kuvaustavan valinta:

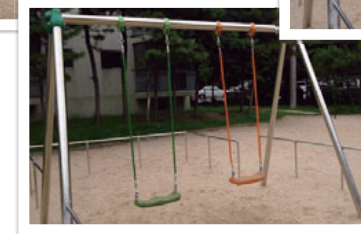
Paina kuvaustilassa [📷] → vaihtoehto.

Yksittäis

Ota yksi kuva, kun painat [**Suljin**]-painiketta. Suositellaan tavallisiin oloihin.

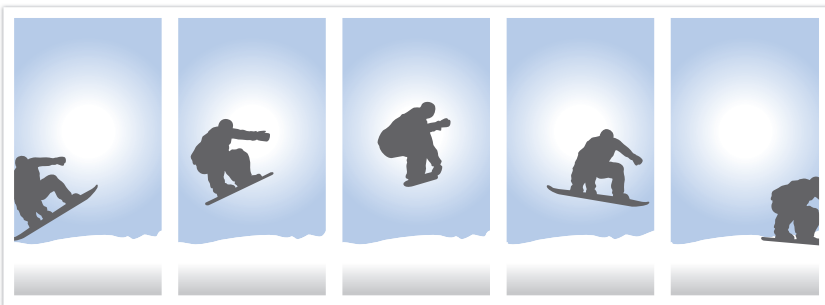
Jatkuva

Ota kuvia jatkuvasti, kun painat [**Suljin**]-painiketta. Voit ottaa enintään kolme valokuvaa (**Jatkuvasti alhainen (3 r/sek)**) tai kahdeksan valokuvaa (**Jatkuvasti korkea (8 r/sek)**) sekunnissa.



Kuvasarja

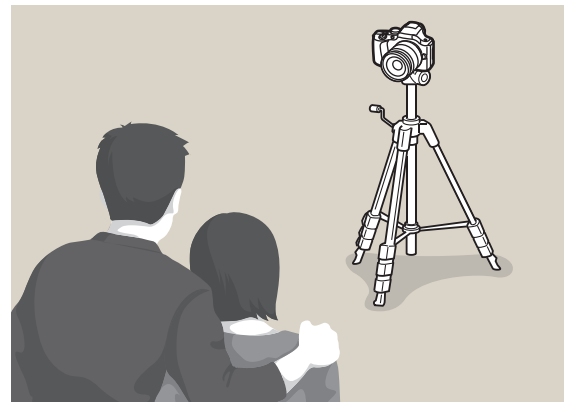
Voit ottaa peräkkäin kymmenen kuvaa sekunnissa (kolme sekuntia), 15 kuvaa sekunnissa (kaksi sekuntia) tai 30 kuvaa sekunnissa (yksi sekunti), kun painat [**Suljin**]-painiketta kerran. Suositellaan nopeasti liikkuvien kohteiden, kuten kilpa-autojen, kuvaamiseen.



Määritä kuvien määrä painamalla kuvaustilassa [📷] → **Kuvasarja** ja painamalla sitten [**DISP**]-painiketta.

Ajastin

Ota kuvia 2–30 sekunnin viiveellä. Viivettä säädetään yhden sekunnin lisäyksin.



Määritä viive painamalla kuvaustilassa [📷] → **Ajastin** ja painamalla sitten [**DISP**]-painiketta.

Automaattinen valotuksen haarukointi (AE-haarukointi)

Kun painat [**Suljin**]-painiketta, kamera ottaa kolme kuvaa peräkkäin: alkuperäinen, yksi askel tummempi ja yksi askel vaaleampi. Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista ei tule epäteräviä, kun kamera ottaa kolme peräkkäistä kuvaa. Voit muuttaa asetuksia **Haarukoinnin asetus** -valikossa.



Alkuperäinen

Valkotasapainon haarukointi (WB-haarukointi)

Kun painat [**Suljin**]-painiketta, kamera ottaa kolme kuvaa peräkkäin: alkuperäinen ja kaksi kuvaa eri valkotasapainoasetuksilla. Alkuperäinen kuva otetaan, kun painat [**Suljin**]-painiketta. Toiset kaksi kuvaa säädetään automaattisesti valitsemasi valkotasapainon mukaisiksi. Voit muuttaa asetuksia **Haarukoinnin asetus** -valikossa.



Alkuperäinen

Opastettu kuvan haarukointi

Kun painat [**Suljin**]-painiketta, kamera ottaa kolme kuvaa peräkkäin, kunkin eri Ohjattu kuva -asetuksella. Kamera ottaa kuvan ja käyttää valitsemiasi Ohjattu kuva -asetuksia. Voit valita kolme eri asetusta

Haarukoinnin asetus -valikosta.



Haarukointiasetukset

Voit määrittää AE-haarukointi-, WB-haarukointi- ja Opastettu kuvan haarukointi -asetukset.

Haarukointivaihtoehdon valinta:

Paina kuvaustilassa [**MENU**] → → Haarukoinnin asetus → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
AE-haarukoinnin aset.	<p>Määritä haarukan järjestys ja alue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haarukoinnin järj.: määritä, missä järjestyksessä kamera ottaa alkuperäisen, vaaleamman ja tummemman kuvan (merkinnät 0, + ja -). • Haarukointialue: määritä kolmen haarukoitavan kuvan valotusalue.
WB-haarukoinnin aset.	<p>Määritä kolmen haarukoitavan kuvan valkotasapainon välialue.</p> <p>Esimerkiksi AB-/ +3 säättää Amber-arvoa plus tai miinus kolme askelta. MG-/ +3 säättää Magenta-arvoa saman verran.</p>
Opast. Kuv. haaruk. As.	<p>Valitse kolme Ohjattu kuva -asetusta, joita kamera käyttää ottaessaan kolme haarukoitavaa kuvaa.</p>

Valaistuksen on oltava tasaista, jotta kuvattavasta kohteesta saadaan todenmukainen kuva. Jos valonlähde vaihtelee, voit tuottaa tasaisen valomäärän salaman avulla. Valitse sopiva asetus valonlähteen ja kuvauskohteen mukaan.

Salamavaihtoehtojen
valinta:

Paina kuvaustilassa [Fn] → Salama → vaihtoehto.

Salamavalon asetukset

Kuvake	Kuvaus
	Pois: älä käytä salamaa.
	Smart-salama: kamera säätää salaman kirkkauden automaattisesti ympäristön valaistuksen mukaan.
	Autom.: salama välähtää automaattisesti pimeässä.
	Automaattinen punasilmi.: salama välähtää automaattisesti ja vähentää punasilmäisyyttä.
	Täytesal: salama välähtää aina kuvaa otettaessa.
	Täyttö punainen: salama välähtää aina kuvaa otettaessa ja estää punasilmäisyyden.

Kuvake	Kuvaus
	<p>1. verho: salama välähtää heti sulkimen avauduttua. Kamera ottaa kohteesta kuvan aikaisemmassa toimintavaiheessa selkeästi.</p> 
	<p>2. verho: salama välähtää juuri ennen sulkimen sulkeutumista. Kamera ottaa kohteesta kuvan myöhemmin toimintavaiheessa selkeästi.</p> 



- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.
- Salaman kahden välähdyksen välissä on viive. Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.



Käytä vain Samsungin hyväksymiä salamavalvoja. Yhteensopimattomien salamavalojen käyttö voi vaurioittaa kameraa.

Punasilmäisyyden korjaaminen

Kohteen silmissä saattaa näkyä punainen heijastus, jos salamaa käytetään kuvattaessa henkilöä pimeässä. Voit korjata punasilmäisyyden valitsemalla **Automaattinen punasilm.** tai **Täyttö punainen.**



Ilman punasilmäisyyden korjausta



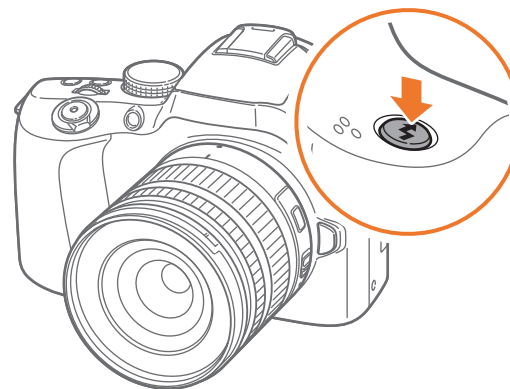
Punasilmäisyyden korjauksella



Jos kohde on liian kaukana kamerasta tai liikkuu ensimmäisen salaman välähtäessä, punasilmäisyys ei välttämättä vähene.

Sisäisen salaman käyttäminen

Avaa sisäinen salama painamalla salaman nostopainiketta. Salama ei välähdä, kun yhdysrakenteinen salama on suljettu, mutta ponnahtaa automaattisesti ylös ja välähtää, kun valitset **Smart-salama**, **Autom.** tai **Automaattinen punasilm.**



Salaman kirkkauden säätäminen

Voit estää kuvien yli- tai alivalottumisen säätämällä salaman kirkkautta. Sitä voidaan säätää ± 2 tasoa.

Salaman kirkkauden säätäminen:

Paina kuvaustilassa [Fn] → **Salama** → vaihtoehto → [DISP] → käänä navigointipainiketta tai selauspyörää tai paina [AF]-painiketta.



- Salaman kirkkauden säätämisellä ei välttämättä ole vaikutusta, jos
 - kohde on liian lähellä kameraa
 - ISO-herkkyys on suuri
 - valotusarvo on liian suuri tai liian pieni.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää kaikissa kuvaustiloissa.
- Jos käytät sisäistä salamaa, avaa sisäinen salama painamalla salaman nostopainiketta ja säädä salaman voimakkuutta.
- Jos liität kameraan ulkoisen salaman, jonka kirkkautta voi säätää, kamera käyttää kyseisen salaman kirkkausasetusta.
- Jos kohde on liian lähellä salamaa käytettäessä, osa valosta voi peittyä ja kuva jäädä tummaksi. Varmista, että kohde on suositellulla alueella, joka määräytyy objektiivin mukaan.
- Kun käytät objektiivin suojusta, se voi olla salamavalon tiellä. Irrota suojus, kun käytät salamaa.


Mittaus

Mittaus-tila viittaa siihen, miten kamera mittaa valon määrää.

Kamera mittaa näkymän valomäärän ja säätää sen perusteella eri asetukset monissa tiloissa. Jos kohde esimerkiksi näyttää tummemmalta kuin todellisuudessa, kamera ottaa siitä ylivalottuneen kuvan. Jos kohde näyttää vaaleammalta kuin todellisuudessa, kamera ottaa siitä alivalottuneen kuvan.

Kuvan kirkkauteen ja sävyyn voi myös vaikuttaa se, miten kamera mittaa valomäärän. Valitse kuvausolosuhteita vastaava asetus.

Mittausvaihtoehdon
valinta:

Paina kuvaustilassa  → vaihtoehto.

Monilohko

Monilohko-tilassa valon määrä lasketaan usealla alueella. Kun valoa on riittävästi tai puutteellisesti, kamera säätää valotuksen laskemalla näkymän kirkkauden keskiarvon. Tämä tila sopii tavallisiin kuviin.



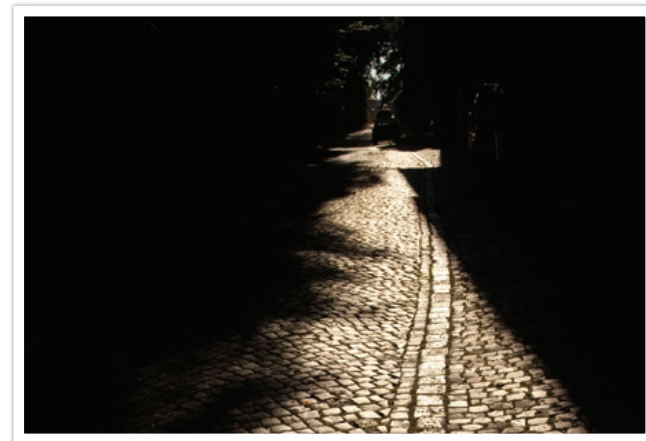
Keskipainotteinen

Keskipain.-tilassa valon määrä lasketaan laajemmalta alueelta kuin Piste-tilassa. Tässä tilassa kamera laskee yhteen kuvan keskialueen valomäärän (60–80 %) ja kuvan muun osan valomäärän (20–40 %). Tätä tilaa suositellaan tilanteisiin, joissa kohteen ja taustan kirkkauden välillä on pieni ero tai joissa kohde on suuri kuvan koko sommitteluun verrattuna.



Piste

Piste-tilassa valon määrä lasketaan kuvan keskeltä. Kun kuva otetaan olosuhteissa, joissa kohteen takana on kirkas taustavallo, kamera säätää valotuksen siten, että kohde kuvataan oikein. Kun esimerkiksi valitset Monilohko-tilan kirkkaassa taustavalossa, kamera laskee, että valoa on kokonaismäärältään runsaasti, joten kuvasta tulee tummempi. Piste-tila voi estää tämän, koska se laskee valon määrän tietyllä alueella.



Kohde on kirkas ja tausta tumma. Pistetilaa suositellaan käytettäväksi tilanteissa, joissa kohteen ja taustan valotuksen välillä on hyvin suuri ero.

Tarkennusalueen valotusarvon mittaaminen

Kun tämä toiminto on päällä, kamera määrittää parhaan mahdollisen valotuksen automaattisesti laskemalla tarkennusalueen kirkkauden. Tämä toiminto on käytettävissä ainoastaan, kun valitaan **Piste**-mittaus tai **Monilohko**-mittaus ja **Valintatark.**

Tämän toiminnon
käyttö:


Paina kuvaustilassa [MENU] →  →
Yhdistä AE AF-pisteeseen → vaihtoehto.



Smart-alue

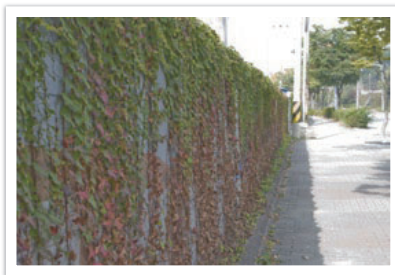
Tämä toiminto korjaa automaattisesti kirkkaiden yksityiskohtien menetyksen, mikä johtuu valokuvan varjostuseroista.

Smart-alue-
asetusten säätö:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → Smart-alue → vaihtoehto.



Ilman Smart-alue-tehostetta



Smart-alue-tehoste käytössä



Smart-suodatin

Smart-suodatin-toiminnolla voit käyttää kuvissa erikoistehosteita. Valitsemalla erilaisia suodatinasetuksia voit luoda erikoistehosteita, joita on vaikea saavuttaa tavallisilla objektiiveilla.

Smart-suodatin-
asetusten säätö:

Paina kuvaustilassa [Fn] → Smart-suodatin → vaihtoehto.

Esimerkkejä



Häivyttäminen



Kalansilmä



Luonnos



Puoliharmaat pisteet

Kuvake	Kuvaus
	Pois: ei tehostetta
	Häivyttäminen: käytä retrotyylisiä värejä, suurta kontrastia ja Lomo-kameroiden voimakasta häivytystehostetta.
	Pienoismalli: käytä kallistus-siirto-tehostetta, joka saa kohteen näyttämään pieneltä.
	Kalansilmä: vääristä lähellä olevia esineitä kalansilmälinssin tapaan.
	Luonnos: käytä kynäluonnostehostetta.
	Huurunpoisto: tee kuvasta selkeämpi.
	Puoliharmaat pisteet: käytä puolisävytehostetta.
	Pehmeä piirto: kätke kasvojen kauneusvirheet tai käytä unenomaisia tehosteita.
	Vanha elokuva 1: käytä vanhan elokuvan tehostetta.
	Vanha elokuva 2: käytä vanhan elokuvan tehostetta.
	Negatiivi: käytä filminegatiivitehostetta.

Valikoiva väri

Tämän toiminnon avulla voit valita värin, jota haluat korostaa, ja vähentää muiden värien kylläisyyttä. Voit valita valikosta punaisen, vihreän, sinisen tai keltaisen.

Valikoiva väri
-asetusten säätö:

Paina kuvaustilassa [Fn] → Valikoiva väri → vaihtoehto.

Esimerkkejä



Alkuperäinen



Punaisen ollessa valittuna



Väritila

Digitaalisilla kuvalaitteilla, kuten digikameroilla, näytöillä ja tulostimilla, on oma tapansa esittää värejä. Tätä kutsutaan väritilaksi.

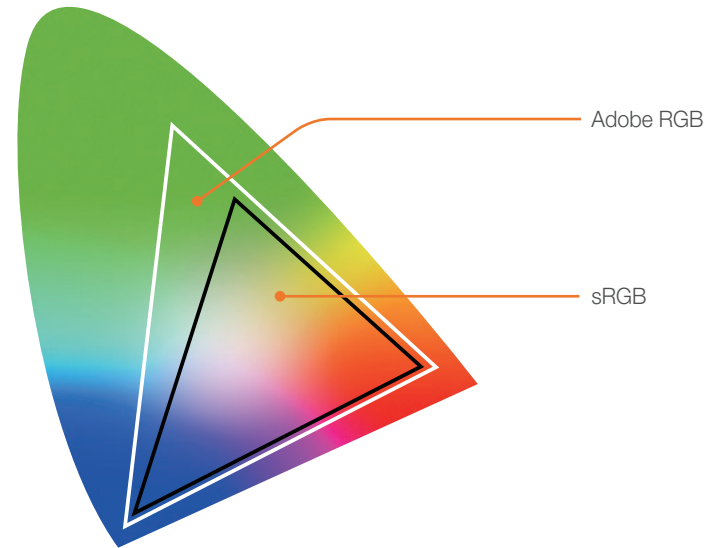
Kamerassa voi valita kahdesta väritilasta: **sRGB** tai **Adobe RGB**.

sRGB-väritilaa käytetään yleisesti tuottamaan värejä tietokonenäyttöissä, ja se on standardi Exifin-väritila. sRGB-väritilaa suositellaan tavallisille kuville sekä Internetissä julkaistaville kuville.

Adobe RGB -väritilaa käytetään painotyössä, ja sen värialue on laajempi kuin sRGB-väritilan. Koska sillä on laajempi värialue, kuvia on helppo muokata tietokoneella. Pane merkille, että yksittäiset ohjelmat tukevat tavallisesti rajoitettua määrää väritiloja. Jos kuva avataan ohjelmassa, joka ei tue kuvan väritilaa, värejä näytävät vaaleammilta.

Väritilan
määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] → 📷 → Väritila → vaihtoehto.

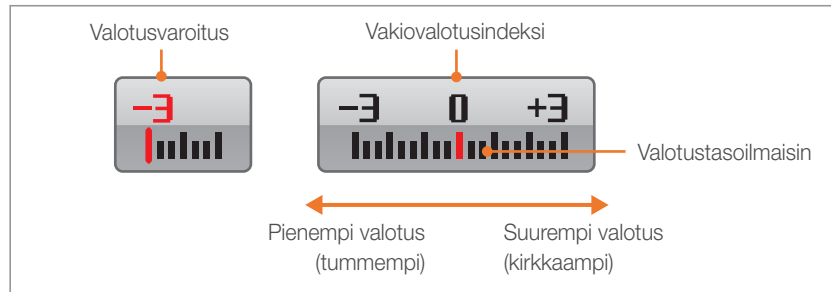


Valotuksen korjaus

Kamera säätää valotuksen automaattisesti mittaamalla valokuvan valon määrän ja kohteen sijainnin. Jos kameran säätämä valotus on odotettua suurempi tai pienempi, valotusarvoa voidaan säätää manuaalisesti. Valotusarvoa säädetään ± 3 yksikön askelin. Kamera varoittaa valotuksesta, jos askel on yli ± 3 yksikköä.

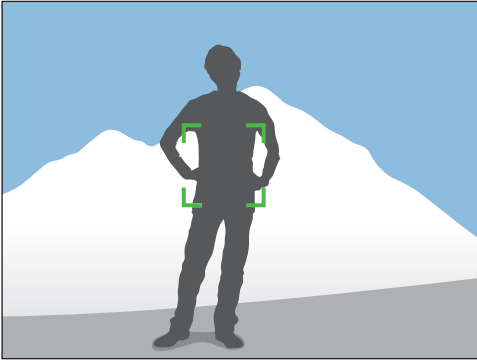
Säädä valotusarvoa pitämällä [**Fx**]-painiketta painettuna ja kääntämällä selauspyörää tai navigointipainiketta. Voit säätää valotusarvoa myös painamalla [**Fn**]-painiketta ja valitsemalla sitten **EVC (Valotusarvon kompensointi)**.

Voit tarkistaa valotusarvon valotustasoilmmaisimen aseman avulla.

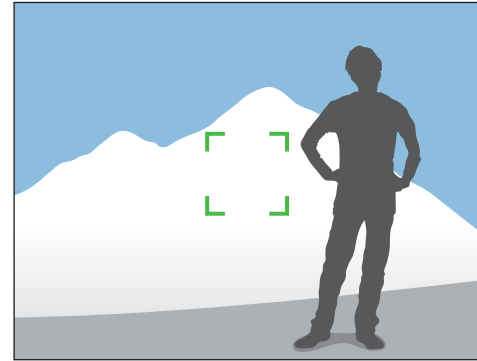


Valotuksen/tarkennuksen lukitus

Jos et saa oikeaa valotusta voimakkaan värikontrastin takia tai jos haluat ottaa valokuvan, jossa kohde on automaattitarkennusalueen ulkopuolella, lukitse tarkennus tai valotus ja ota valokuva sitten.



Voit lukita valotuksen tai tarkennuksen säätämällä haluamasi valotus- tai tarkennusarvon, ja painamalla sitten **[AEL]**-painiketta.



Kun olet lukinnut valotuksen tai tarkennuksen, suuntaa objektiivi haluamaasi kohteeseen ja paina **[Suljin]**-painiketta.



Painikkeeseen liitettyä toimintona voi olla tarkennuksen lukitus, valotuksen lukitus tai molemmat. Toiminto, joka suoritetaan painamalla **[Suljin]**-painike puoliksi alas, määräytyy **[AEL]**-painikkeeseen määritetyn toiminnon mukaan. (s. 129)

Videotoiminnot

Alla kuvataan videotoiminnot.





Elokuva-AE-tila

Määritä videokuvauksen valotusarvo.

Elokuva-AE-tilan asetusten määrittäminen:

Valitse videokuvaustilassa [Fn] → Elokuva-AE-tila → asetus.

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	Ohjelma* : aukko ja suljinnopeus säädetään automaattisesti.
	Aukkoautomaatiikka : määritä videokuvauksen aukkoarvo manuaalisesti ennen kuvaamista. Säädä aukkoarvoa kääntämällä selauspyörää tai navigointipainiketta.
	Suljinautomaatiikka : määritä videokuvauksen suljinnopeus manuaalisesti ennen kuvaamista. Säädä suljinnopeutta kääntämällä selauspyörää tai navigointipainiketta.
	Manuaalinen : määritä sekä videokuvauksen aukkoarvo että suljinnopeus manuaalisesti ennen kuvaamista. Säädä aukkoarvo kääntämällä navigointipainiketta ja suljinnopeus kääntämällä selauspyörää.

Multi Motion

Määritä videon toistonopeus.

Tallennusnopeuden asetusten määrittäminen:

Valitse videokuvaustilassa [Fn] → Multi Motion → asetus.

Kuvake	Kuvaus
	x0.25 : tallenna video ja toista se nopeudella, joka on 1/4 normaalista.
	x0.5 : tallenna video ja toista se nopeudella, joka on 1/2 normaalista.
	x1 : tallenna video ja toista se normaalinopeudella.
	x5 : tallenna video ja toista se nopeudella, joka on viisinkertainen normaaliin verrattuna.
	x10 : tallenna video ja toista se nopeudella, joka on kymmenkertainen normaaliin verrattuna.
	x20 : tallenna video ja toista se nopeudella, joka on 20-kertainen normaaliin verrattuna.








- Jos valitset muun asetuksen kuin **x1**, ääntä ei tallenneta.
- Käytettävissä olevat vaihtoehdot voivat määräytyä videon koon mukaan.

Himmennin

Voit häivyttää kohtaukseen tai siitä pois häilytystoiminnolla ilman tietokonetta. Tällä toiminnolla voit lisätä videoihin dramaattisia tehosteita.

Häilyttäjäasetusten
määrittäminen:

Valitse videokuvaustilassa [MENU] →  →
Himmennin → asetus.

Kuvake	Kuvaus
	Pois: häilytystoiminto ei ole käytössä.
	Sisään: näkymä tulee näkyviin asteittain.
	Ulos: näkymä katoaa näkyvistä asteittain.
	Sisään-ulos: häilytystoiminto lisätään otoksen alkuun ja loppuun.

Ääni

Joskus mykistetty video on parempi kuin video, joka sisältää äänen. Voit kuvata mykistetyn videon kytkemällä äänen pois.

Äänivaihtoehtojen
valinta:

Valitse videokuvaustilassa [MENU] →  → Ääni →
asetus.



Luku 3

Toisto/Muokkaus

Tässä luvussa kuvataan, miten kuvia ja videoita toistetaan ja muokataan.
Luvussa 6 kerrotaan, miten tiedostoja muokataan tietokoneella.

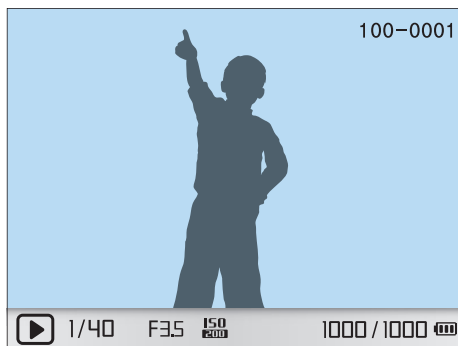
Tiedostojen etsiminen ja hallinta

Opi hakemaan kuvia ja videoita nopeasti pienoiskuvanäkymästä sekä suojaamaan ja toistamaan tiedostoja.

Valokuvien katseleminen

1 Paina [▶]-painiketta.

- Näyttöön avautuu viimeksi otettu tiedosto.



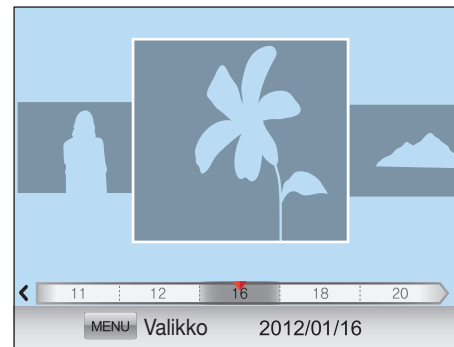
2 Selaa tiedostoja kääntämällä navigointipainiketta tai painalla [🔍/AF]-painiketta.



Muilla kameroilla tallennettuja tiedostoja ei ehkä voi muokata tai toistaa, jos niiden kokoa tai koodausta ei tueta. Muokkaa tai toista näitä tiedostoja tietokoneessa tai toisessa laitteessa.

Pienoiskuvien näyttäminen

Voit etsiä haluamiasi valokuvia ja videoita siirtymällä pienoiskuvanäkymään. Pienoiskuvanäkymässä näkyy useita kuvia kerrallaan, joten voit helposti etsiä haluamasi kuvat. Voit myös luokitella ja näyttää tiedostot tyypin, kuvauspäivän ja kuvausviikon mukaan.



Käännä selauspyörää vasemmalle niin, että näkyvissä on 3, 15 tai 40 pienoiskuvaa.

(Voit palata aikaisempaan tilaan kääntämällä selauspyörällä oikealle.)



Voit myös painaa yhden kuvan näytössä [MENU] → [▶] → **Katso** → vaihtoehto.

Tiedostojen katselu luokittain Smart-albumissa

- 1 Paina pienoiskuvanäkymässä **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Suodatus** → luokka ja paina sitten **[OK]**-painiketta.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Tyyppi	Katsele valokuvia tyypeittäin, kuten valokuva tai video.
Pvm*	Katsele tiedostoja niiden tallentamispäivämäärän mukaan.
Viikko	Katsele tiedostoja niiden tallentamisviikonpäivän mukaan.
Paikka	Esitä tiedostot niiden tallentamispaikan mukaan. (Ainoastaan GPS-moduulilla otetuissa kuvissa on sijaintitiedot.)

Tiedostojen näyttäminen kansiona

Jatkuvalla kuvauksella ja sarjakuvauksella otetut kuvat näkyvät kansiona. Kansion poistaminen poistaa kaikki kansiossa olevat valokuvat.





Tiedostojen suojaaminen

Suojaa tiedostot tahattomilta poistoilta.

- 1 Paina toistotilassa **[MENU]** →  **T** → **Suojaa** → vaihtoehto. (**Yksittäis**, **Valitse**, **Kaikki**)
- 2 Valitse tiedosto kääntämällä navigointipainiketta tai painamalla  **AF**-painiketta ja paina sitten -painiketta.
- 3 Paina **[Fn]**-painiketta.





Voit suojata tiedoston suoraan toistotilassa valitsemalla tiedoston ja painamalla -painiketta. Voit poistaa tiedoston suojauksen painamalla -painiketta uudelleen.

Tiedostojen poistaminen

Voit poistaa tiedostoja toistotilassa ja vapauttaa siten tilaa muistikortilla. Suojattuja tiedostoja ei poisteta.







Yhden tiedoston poistaminen

Voit valita yksittäisen tiedoston ja poistaa sen.

- 1 Valitse toistotilassa tiedosto ja paina sitten -painiketta.
 - Voit myös painaa toistotilassa **[MENU]** →  **T** → **Poista** → **Yksittäis**.
- 2 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.


Useiden tiedostojen poistaminen

Voit valita useita tiedostoja ja poistaa ne.

- 1 Paina toistotilassa [] → **Poista useita**.
 - Voit myös painaa toistotilassa [**MENU**] → [] → **Poista** → **Valitse**.
- 2 Valitse poistettavat tiedostot kääntämällä navigointipainiketta tai painamalla []/**AF**]-painiketta ja painamalla sitten []-painiketta.
 - Jos haluat peruuttaa valinnan, paina uudelleen []-painiketta.
- 3 Paina []-painiketta.
- 4 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

Kaikkien tiedostojen poistaminen

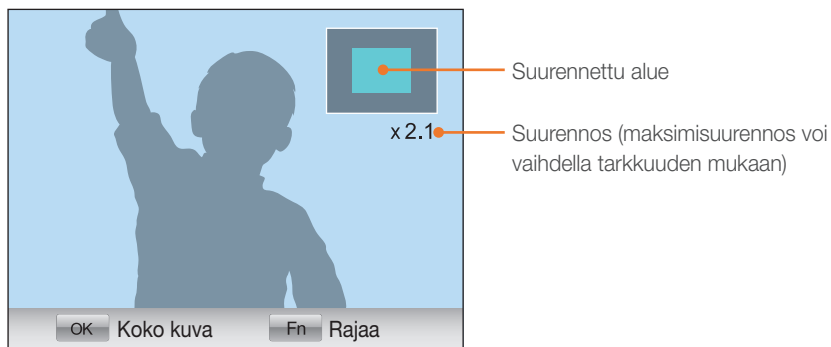
Voit poistaa kaikki muistikortin tiedostot kerrallaan.


- 1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.
- 2 Valitse [] → **Poista** → **Kaikki**.
- 3 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

Valokuvien katseleminen

Valokuvan suurentaminen

Voit suurentaa kuvia, kun esität ne toistotilassa. Voit myös ottaa kuvasta näytössä esitetyn osan ja tallentaa sen uudeksi tiedostoksi rajaustoiminnolla.



 Voit suurentaa valokuvaa kääntämällä selauspyörää oikealle.
(Voit pienentää valokuvaa kääntämällä selauspyörää vasemmalle.)

Jos haluat tehdä tämän	Toimi näin
Siirrä suurennettua aluetta	Paina [DISP/ISO/AF]-painiketta.
Suurennetun kuvan rajaaminen	Paina [Fn]-painiketta. (tallennetaan uutena tiedostona)
Palaa alkuperäiseen kuvaan	Paina [⏪]-painiketta.



Voit selata tiedostoja kiertämällä navigointipainiketta, jopa kuvan ollessa suurennettu.

Kuvaesityksen katseleminen

Voit esittää kuvat diaesityksenä, voit lisätä diaesitykseen erilaisia tehosteita sekä soittaa taustamusiikkia.

1 Paina toistotilassa [MENU]-painiketta.

2 Valitse  .

3 Valitse diaesityksen tehosteet.

- Siirry kohtaan 4, jos haluat käynnistää diaesityksen ilman tehostetta.

Vaihtoehto	Kuvaus
Kuvat	Valitse diaesityksessä näytettävät kuvat. <ul style="list-style-type: none"> • Kaikki: näytä kaikki kuvat diaesityksenä. • Pvm: näytä tiettyinä päivinä otetut kuvat diaesityksenä. • Äänikuva: näytä diaesityksenä kuvat, joissa on puhemuistio. • Valitse: näytä valitut kuvat diaesityksenä.
Väli	Valitse, kauanko kutakin kuvaa näytetään.
Musiikki	Toista taustamusiikkia.
Tehoste	Valitse siirtymätehoste. Valitse Pois , jos et halua käyttää tehosteita.

4 Valitse Kuvaesitys → Toista tai Toista uudelleen.

- Diaesitys alkaa heti.

Automaattinen kierto

Kun Kierrä automaattisesti -toiminto on päällä, kamera kiertää pystysuuntaisesti otetut kuvat automaattisesti siten, että ne sopivat näyttöön vaakasuuntaisesti.

Kierrä
automaattisesti
-vaihtoehtojen
valinta:

Paina toistotilassa [MENU] →  →
Kierrä automaattisesti → vaihtoehto.



Videoiden toistaminen

Voit toistaa videon, ottaa videosta kuvan tai leikata videon.



Videon toiston ohjaus

Jos haluat tehdä tämän	Toimi näin
Pikakelaus takaisinpäin	Paina []-painiketta. Siirtyy taaksepäin kaksin-, nelin- ja kahdeksankertaisin askelin aina, kun painat []-painiketta.
Tauko/Toista	Paina []-painiketta.
Pikakelaus eteenpäin	Paina [AF]-painiketta. Siirtyy eteenpäin kaksin-, nelin- ja kahdeksankertaisin askelin aina, kun painat [AF]-painiketta.
Äänenvoimakkuus	Käännä selauspyörää vasemmalle tai oikealle.
Seis	Paina [DISP]-painiketta.

Videon leikkaaminen toiston aikana

- 1 Paina []-painiketta uuden videon aloituskohdassa.
- 2 Paina toiston keskeydyttyä []-painiketta.
- 3 Paina []-painiketta uuden videon lopetuskohtassa.
- 4 Paina toiston keskeydyttyä []-painiketta.
- 5 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.



Leikattu tiedosto tallennetaan erillisenä tiedostona uudella nimellä.

Kuvan tallentaminen toiston aikana

- 1 Paina [**OK**]-painiketta kohdassa, jossa haluat tallentaa pysäytyskuvan.
- 2 Paina [**ISO**]-painiketta.



- Tallennetun kuvan tarkkuus on sama kuin videon.
- Tallennettu tiedosto tallennetaan erillisenä tiedostona uudella nimellä.



Valokuvien muokkaaminen





Voit muokata kuvia, esim. kiertää niitä, muuttaa niiden kokoa tai poistaa punasilmäisyyden. Muokatut kuvat tallennetaan uusina tiedostoina uudella tiedostonimellä. 3D-valokuvia, panoraamavalokuvia ja 3D-panoraamavalokuvia ei voi muokata Kuvan muokkaus -toiminnolla.

Kuvan muokkausasetusten valinta:



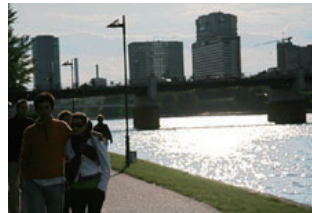





Paina toistotilassa [Fn] → vaihtoehto.

Valinnat

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	<p>Smart-suodatin: voit luoda ainutlaatuisia kuvia lisäämällä kuviin erilaisia suodatintehosteita. (Pois*, Pienoismalli, Pehmeä piirto, Vanha elokuva 1, Vanha elokuva 2, Rasteri, Luonnos, Kalansilmä, Huurunpoisto, Negatiivi)</p> <p> Uusi tiedosto voi olla pienempi kuin alkuperäinen.</p>
	<p>Punasilmä korj: poista kuvista punasilmäisyys. (Pois*, Päällä)</p> <p> Uusi tiedosto voi olla pienempi kuin alkuperäinen.</p>

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	<p>Vastavalo: korjaa alivalottuneen kuvan kirkkaus. (Pois*, Päällä)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Ennen korjausta Korjauksen jälkeen</p> <p> Uusi tiedosto voi olla pienempi kuin alkuperäinen.</p>
	<p>Muuta koko: muuta kuvan kokoa.</p> <p> Käytettävissä olevat tarkkuudet määräytyvät valitun kuvan koon mukaan.</p>
	<p>Käännä: kierrä valokuvaa. (Pois*, Oikeaan 90°, Vasempaan 90°, 180°, Vaaka, Pysty)</p> <p> Suojattuja tiedostoja tai RAW-kuvia ei voi kääntää.</p>

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	<p>Retusointi: kätke kasvojen kauneusvirheet.</p> <div data-bbox="241 344 937 433">  <p>Uusi tiedosto voi olla pienempi kuin alkuperäinen.</p> </div>
	<p>Kirkkaus: säädä valokuvan kirkkautta.</p> <div data-bbox="241 504 937 594">  <p>Uusi tiedosto voi olla pienempi kuin alkuperäinen.</p> </div>
	<p>Kontrasti: säädä valokuvan kontrastia.</p> <div data-bbox="241 664 937 753">  <p>Uusi tiedosto voi olla pienempi kuin alkuperäinen.</p> </div>
	<p>Häivyttäminen: käytä retrotyylisiä värejä, suurta kontrastia ja Lomo-kameroiden voimakkaita häivytystehosteita.</p> <div data-bbox="241 842 937 931">  <p>Uusi tiedosto voi olla pienempi kuin alkuperäinen.</p> </div>



Luku 4



Langaton verkko

Tässä osassa kerrotaan yhteyden luomisesta langattomaan WLAN-verkkoon ja toimintojen käyttämisestä.



Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon ja verkkoasetusten määrittäminen

Tässä luvussa kuvataan, miten WLAN-verkkoon luodaan yhteys tukiaseman kautta. Voit myös määrittää verkkoasetukset.

Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.
- 2 Valitse , , ,  tai .
- 3 Paina [**MENU**]-painiketta ja valitse sitten **Wi-Fi-asetus**.
 - Joissakin tiloissa paina [**MENU**]-painiketta tai noudata näytön ohjeita, kunnes Wi-Fi-asetus näyttö tulee näkyviin.
 - Kamera etsii käytettävissä olevat tukiasemat automaattisesti.
- 4 Valitse tukiasema.



Kuvake/Vaihtoehto	Kuvaus
Päivitä	Päivitä yhteyskelpoiset tukiasemat.
	Ad hoc -tukiasema
	Suojattu tukiasema
	WPS-tukiasema
	Signaalin voimakkuus
WPS-painikeyhteys	Luo yhteys WPS-tukiasemaan.
Lisää langaton verkko	Lisää tukiasema manuaalisesti.

- Voit siirtyä verkkoasetusten määrittämiseen painamalla [**Fn**]-painiketta.
- Kun valitset suojatun tukiaseman, näyttöön tulee ponnahdusikkuna. Muodosta yhteys WLAN-verkkoon antamalla tarvittavat salasana. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 108)
- Kun sisäänkirjautumissivu tulee näkyviin, katso kohtaa "Kirjautumisselaimen käyttäminen". (s. 106)
- Kun valitset suojaamattoman tukiaseman, kamera luo yhteyden WLAN-verkkoon.
- Jos valitset WPS-profilia tukevan tukiaseman, valitse **WPS PIN -yhteys** ja syötä sitten PIN-koodi tukiasemassa. Voit luoda yhteyden WPS-profilia tukevaan tukiasemaan myös valitsemalla kamerassa **WPS-painikeyhteys** ja painamalla sitten **WPS**-painiketta tukiasemassa.

Verkkoasetusten määrittäminen

- 1 Siirry Wi-Fi-asetusnäytössä haluamasi tukiaseman kohdalle ja paina sitten [**Fn**]-painiketta.
- 2 Valitse kukin asetusta ja anna tarvittavat tiedot.

Vaihtoehto	Kuvaus
Todentaminen	Valitse verkon todennustyyppi.
Tiedon salaus	Valitse salaustyyppi.
Verkkoavain	Anna verkon salasana.
IP-asetus	Määritä IP-osoite manuaalisesti.

IP-osoitteen määrittäminen manuaalisesti

- 1 Siirry Wi-Fi-asetusnäytössä haluamasi tukiaseman kohdalle ja paina sitten [**Fn**]-painiketta.
- 2 Valitse **IP-asetus** → **Manuaalinen**.
- 3 Valitse kukin asetusta ja anna tarvittavat tiedot.

Vaihtoehto	Kuvaus
IP	Anna kiinteä IP-osoite.
Aliverkon peite	Anna aliverkon peite.
Yhdyskäytävä	Anna yhdyskäytävä.
DNS-palvelin	Anna DNS-osoite.

Kirjautumisselaimen käyttäminen

Voit syöttää sisäänkirjautumistiedot kirjautumisselaimessa, kun luot yhteyden joihinkin tukiasemiin, jakosivustoihin tai pilvipalvelimiin.

Painike	Kuvaus
[DISP/ISO/📶/AF]	Siirry kohteeseen tai selaa sivua.
[📶]	Valitse kohde.
[MENU]	Käytä seuraavia valintoja: <ul style="list-style-type: none"> • Edellinen sivu: siirry edelliselle sivulle. • Seuraava sivu: siirry seuraavalle sivulle. • Lataa uudelleen: lataa sivu uudelleen. • Pysäytä: pysäytä sivun lataus. • Lopeta: sulje kirjautumisselain.
[🔌]	Sulje kirjautumisselain.



- Voit pienentää tai suurentaa verkkosivua vierittämällä säätökiekkoa.
- Sivun, johon olet yhteydessä, voi aiheuttaa sen, ettei joitakin kohteita voi valita. Tämä ei ole merkki viasta.
- Kirjautumisselain ei välttämättä sulkeudu automaattisesti, kun olet kirjautunut joillekin sivuille. Jos näin käy, sulje kirjautumisselain painamalla [🔌]-painiketta ja siirry sitten haluamaasi toimintoon.
- Sivun koko tai verkon nopeus voi aiheuttaa sen, että sisäänkirjautumissivun latautumiseen kuluu jonkin aikaa. Jos näin käy, odota, kunnes sisäänkirjautumistietojen syöttöikkuna tulee näkyviin.

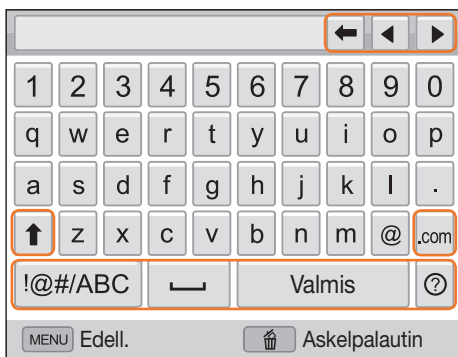


Vihjeitä verkkoyhteyden luomiseen

- Tukiasema määrää verkkoyhteyden laadun.
- Mitä kauempana kamera ja tukiasema ovat toisistaan, sitä kauemmin verkkoyhteyden luominen kestää.
- Jos lähellä oleva toinen laite käyttää samaa radiotaajuutta kuin kamera, se voi häiritä yhteyttä.
- Jos tukiaseman nimi ei ole englanniksi, kamera ei ehkä löydä laitetta tai nimi voi näkyä virheellisenä.
- Verkkoasetukset ja salasanan saat verkonvalvojalta tai verkkopalveluntarjoajalta.
- Jos WLAN-verkko vaatii todennusta palveluntarjoajalta, et ehkä voi luoda siihen yhteyttä. Jos haluat luoda yhteyden WLAN-verkkoon, ota yhteys verkkopalveluntarjoajaan.
- Salasanan merkkien määrä vaihtelee salaustyyppin mukaan.
- WLAN-yhteys ei ehkä ole mahdollinen kaikissa ympäristöissä.
- Kamera voi näyttää WLAN-yhteyttä käyttävän tulostimen tukiasemaluettelossa. Verkkoon ei kuitenkaan voi luoda yhteyttä tulostimen kautta.
- Kamerasta ei voi olla yhteyttä verkkoon ja televisioon samanaikaisesti. Kun yhteys verkkoon on olemassa, kuvia tai videoita ei voi katsella televisiosta.
- Yhteyden luominen verkkoon voi aiheuttaa lisäkustannuksia. Kustannukset määräytyvät olemassa olevan sopimuksen mukaan.
- Jos WLAN-yhteyttä ei voi muodostaa, kokeile toista käytettävissä olevien tukiasemien luettelossa olevaa tukiasemaa.
- Voit luoda yhteyden myös maksuttomiin WLAN-verkkoihin joissakin maissa.
- Näytölle voi ilmestyä sisäänkirjautumissivu, kun valitset joidenkin verkkopalveluntarjoajien tarjoamia maksuttomia WLAN-verkkoja. Muodosta yhteys WLAN-verkkoon antamalla tarvittava käyttäjätunnus ja salasana. Tietoja rekisteröitymisestä tai palvelusta saat palveluntarjoajilta.
- Ole varovainen syöttäessäsi henkilökohtaisia tietojasi luodessasi yhteyden tukiasemaan. Älä anna kamerassa mitään maksu- tai luottokorttitietoja. Valmistaja ei ole vastuussa tällaisten tietojen antamisesta mahdollisesti aiheutuvista ongelmista.
- Käytettävissä olevat verkkoyhteydet voivat vaihdella maittain.
- Kameran WLAN-ominaisuuden on oltava alueella voimassa radioliikennettä koskevien lakien mukainen. Vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi WLAN-ominaisuutta on suositeltavaa käyttää vain siinä maassa, josta kamera on ostettu.
- Verkkoasetusten määrittäminen voi vaihdella verkon olosuhteiden mukaan.
- Älä muodosta yhteyttä verkkoon, jonka käyttöön sinulla ei ole oikeutta.
- Varmista ennen verkkoyhteyden luomista, että akku on ladattu täyteen.
- Jos DHCP-palvelinta ei ole käytettävissä, sinun on luotava autoip.txt-tiedosto ja kopioitava se kameraan asetettuun muistikorttiin, jotta voit luoda yhteyden verkkoon automaattisen IP-osoitteen avulla.

Tekstin syöttäminen

Seuraavassa on ohjeet tekstin syöttämiseen. Alla olevassa taulukossa mainituilla kuvakkeilla voit esimerkiksi siirtää kohdistinta ja muuttaa kirjainkokoaa. Siirry haluamaasi merkin kohdalle selauspyörän tai navigointipainikkeen avulla ja syötä merkki painamalla sitten [OK]-painiketta.



Kuvake	Kuvaus
←	Poista viimeinen kirjain.
◀ ▶	Siirrä kohdistinta.
↑	ABC-tilassa muuta kirjainkokoaa.
.COM	Syötä ".com".
!@#/ABC	Vaihda erikoismerkkitylän ja ABC-tylän välillä.
—	Lisää välilyönti.
Valmis	Tallenna näytössä näkyvä teksti.
?	Näytä tekstinsyöttöopas.



- Näytön kielestä riippumatta voit syöttää vain englannin aakkosten merkkejä.
- Voit siirtyä suoraan **Valmis**-kohtaan painamalla [▶]-painiketta.
- Voit syöttää enintään 64 merkkiä.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen älypuhelimien

Kamerasta voi luoda yhteyden älypuhelimien MobileLink-ominaisuuden avulla WLAN-verkon kautta. Voit helposti lähettää valokuvia tai videoita älypuhelimien.



- MobileLink-toimintoa tuetaan Android 2.2 -käyttöjärjestelmään tai sitä uudempaan perustuvissa Galaxy-sarjan älypuhelimissa. Jos älypuhelimessasi on Android 2.1 -käyttöjärjestelmä, päivitä älypuhelimien Android 2.2 tai uudempi. Tätä ominaisuutta tuetaan myös 7- ja 10.1-tuumaisissa Galaxy Tab -laitteissa.
- Asenna Samsung MobileLink -sovellus puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta tai Play-kaupasta.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit näyttää enintään 1 000 tiedostoa ja lähettää enintään 100 tiedostoa samalla kertaa.
- RAW-tiedostoja ei voi lähettää.

1 Käännä kamerassa tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse kamerassa .

- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusikkuna, valitse **Next**.

3 Valitse älypuhelimien kanssa jaettavat tiedostot valitsemalla kamerasta **Kaikki kuvat** tai **Valitut kuvat**.

- Älypuhelimissa näytetään vain valitut tiedostot.
- Jos valitsit **Valitut kuvat**, valitse kamerassa jaettavat tiedostot ja valitse **Share**.

4 Käynnistä älypuhelimessa Samsung MobileLink -sovellus.

- Lue näytön ohjeet huolellisesti ennen kameran valitsemista ja yhteyden luomista siihen.
- Älypuhelin voi luoda yhteyden vain yhteen kameraan kerrallaan.

5 Valitse kamerassa **Kyllä**.

6 Valitse älypuhelimessa tiedostot, jotka lähetetään kamerasta älypuhelimien.

7 Valitse älypuhelimessa **Kopioi**.

- Kamera lähettää tiedostot.

Älypuhelimien käyttäminen etälaukaisimena

Kamerasta voi luoda yhteyden älypuhelimeen WLAN-verkon kautta. Voit käyttää älypuhelimena etälaukaisimena Remote Viewfinder -toiminnon kanssa. Otettu valokuva näkyy älypuhelimessa.



- Remote Viewfinder -toimintoa tuetaan Android 2.2 -käyttöjärjestelmään tai sitä uudempaan perustuvissa Galaxy-sarjan älypuhelimissa. Jos älypuhelimessasi on Android 2.1 -käyttöjärjestelmä, päivitä älypuhelimeen Android 2.2 tai uudempi. Tätä ominaisuutta tuetaan myös 7- ja 10.1-tuumaisissa Galaxy Tab -laitteissa.
- Asenna Remote Viewfinder -sovellus puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta tai Play-kaupasta.

1 Käännä kamerassa tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.




2 Valitse kamerassa .



- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusikkuna, valitse **Kyllä**.

3 Käynnistä älypuhelimessa Remote Viewfinder -sovellus.

- Lue näytön ohjeet huolellisesti ennen kameran valitsemista ja yhteyden luomista siihen.
- Älypuhelin voi luoda yhteyden vain yhteen kameraan kerrallaan.

4 Määritä älypuhelimessa seuraavat kuvausasetukset.



Kuvake	Kuvaus
	Salaman asetukset
	Ajastinasetukset
	Valokuvan koko

- Kun tätä ominaisuutta käytetään, jotkin kameran painikkeet eivät ole käytettävissä.
- Älypuhelimien zoomaus- ja suljinpainikkeita ei voi käyttää tätä toimintoa käytettäessä.
- Remote Viewfinder -tila tukee vain valokuvakokoja  ja .


5 Tarkenna kuva koskettamalla älypuhelimessa -painiketta jonkin aikaa.

- Tarkennustilaksi valitaan automaattisesti monipistemittaus.

6 Ota valokuva vapauttamalla -painike.

- Valokuva tallennetaan kameraan.
- Voit tallentaa näytön alareunassa näkyvän valokuvan älypuhelimeen koskettamalla kuvaa. Jos olet ottanut valokuvan käyttämällä kuvakokoa , kuvan koko muutetaan kokoon 1616X1080. Jos olet ottanut valokuvan käyttämällä kuvakokoa , kuvan koko muutetaan kokoon 640X360.



- Kun käytät tätä toimintoa, ihanteellinen etäisyys kameran ja älypuhelimien välillä voi vaihdella ympäristön mukaan.
- Tämän toiminnon käyttäminen edellyttää, että älypuhelin on enintään seitsemän metrin etäisyydellä kamerasta.
- Älypuhelimien -painikkeen vapauttamisen ja kuvan ottamisen välillä voi olla viive.
- Remote Viewfinder -toiminto poistetaan käytöstä, kun
 - älypuhelimeen saapuu puhelu
 - kamerasta tai älypuhelimesta katkaistaan virta
 - muisti on täynnä
 - jompikumpi laite menettää WLAN-yhteyden
 - Wi-Fi-yhteys on heikko tai epävakaa.



Valokuva- tai videojakosivustojen käyttö

Voit ladata valokuvia tai videoita tiedostonjakosivustoihin. Käytettävissä olevat sivustot näkyvät kamerassa.


Sivuston avaaminen

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
- 3 Valitse haluamasi sivusto.
 - Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
 - Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 104)
- 4 Anna tunnus ja salasana ja valitse sitten **Login**.
 - Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 108)
 - Voit valita tunnuksen luettelosta valitsemalla ▼ → tunnus.
 - Jos olet kirjautunut sivustoon aiemmin, sinut kirjataan ehkä automaattisesti sisään.






Tämän toiminnon käyttäminen edellyttää, että sinulla on olemassa oleva tili tiedostonjakosivustossa.

Valokuvien tai videoiden lataaminen

- 1 Siirry sivustoon kamerassa.
- 2 Selaa ladattaviin tiedostoihin ja paina sitten -painiketta.
 - Voit valita enintään 20 tiedostoa. Kokonaiskoko voi olla enintään 10 Mt.
- 3 Valitse **Upload**.
 - Jos loit yhteyden Facebookiin, valitse **Upload** → **Lataa**.
 - Jos loit yhteyden Facebookiin, voit kirjoittaa kommentin valitsemalla **Kommentti** -ruudun. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 108)



- RAW-tiedostoja ei voi ladata.
- Voit ladata enintään 20 tiedostoa kerrallaan.
- Tiedostoja ei voi ladata, jos tiedostokoko ylittää rajoituksen. Ladattavan valokuvan enimmäistarkkuus on 2M, ja pisin video, joka voidaan ladata, on -vaihtoehdolla luotu video. Jos valitun valokuvan tarkkuus on suurempi kuin 2M, sen tarkkuus muutetaan pienemmäksi automaattisesti. Jos muodostat yhteyden Facebookiin, valokuvan tarkkuudeksi muutetaan yksi megapikseli.
- Valokuvien ja videoiden latausmenetelmä voi vaihdella valitun sivuston mukaan.
- Jos et saa yhteyttä sivustoon palomuurin tai käyttäjän todennusasetusten takia, ota yhteys verkon valvojaan tai verkkopalveluntarjoajaan.
- Ladatuille valokuville tai videoille voidaan antaa automaattisesti nimi niiden kuvauspäivän mukaan.
- Internet-yhteyden nopeus saattaa vaikuttaa kuvien latausnopeuteen ja verkkosivujen avaamiseen kuluvaan aikaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit ladata valokuvia tai videoita tiedostonjakosivustoihin toistotilassa painamalla **[MENU]**-painiketta ja valitsemalla sitten   → **Jaa (Wi-Fi)** → haluamasi sivusto.





Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse

Voit muuttaa asetuksia sähköpostivalikossa ja lähettää kameraan tallennettuja valokuvia tai videoita sähköpostin kautta.

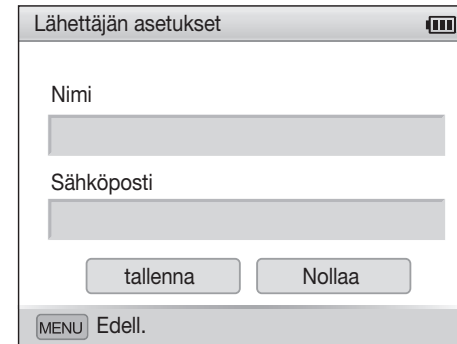
Sähköpostiasetusten muuttaminen

Voit muuttaa tietojen tallennuksen asetuksia sähköpostivalikossa. Voit myös määrittää sähköpostin salasanan tai muuttaa sitä. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 108)

Tietojen tallentaminen







- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
- 3 Paina [**MENU**]-painiketta.
- 4 Valitse  → Lähettäjän asetukset.

- 5 Valitse **Nimi**-kenttä, kirjoita nimesi ja valitse sitten **Valmis**.



- 6 Valitse **Sähköposti**-kenttä, kirjoita sähköpostiosoitteesi ja valitse sitten **Valmis**.
- 7 Tallenna muutokset valitsemalla **tallenna**.
 - Voit poistaa tietosi valitsemalla **Nollaa**.





Sähköpostin salasanan määrittäminen

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
- 3 Paina [**MENU**]-painiketta.
- 4 Valitse  → **Salasanan asetus** → **Päällä**.
 - Voit poistaa salasanan käytöstä valitsemalla **Pois**.
- 5 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, paina []-painiketta.
 - Ponnahdusikkuna katoaa näytöstä automaattisesti, vaikka et painaisikaan []-painiketta.
- 6 Anna nelimerkkinen salasana.
- 7 Anna salasana uudelleen.
- 8 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, paina []-painiketta.
 - Ponnahdusikkuna katoaa näytöstä automaattisesti, vaikka et painaisikaan []-painiketta.



Jos kadotit salasanasasi, voit nollata sen valitsemalla **Nollaa** salasanan asetusten näytössä. Jos nollaat tiedot, aikaisemmin tallennetut käyttäjän asetustiedot, sähköpostiosoitteet ja äskettäin lähetettyjen sähköpostien osoitteet poistetaan. ed user's setting information, email address, and recently sent email list will be deleted.

Sähköpostin salasanan vaihtaminen

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
- 3 Paina [**MENU**]-painiketta.
- 4 Valitse  → **Vaihda salasana**.
- 5 Anna nykyinen nelimerkkinen salasana.
- 6 Anna uusi nelimerkkinen salasana.
- 7 Anna uusi salasana uudelleen.
- 8 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, paina []-painiketta.
 - Ponnahdusikkuna katoaa näytöstä automaattisesti, vaikka et painaisikaan []-painiketta.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse

Voit lähettää kameraan tallennettuja valokuvia tai videoita sähköpostin kautta. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 108)

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse .

3 Valitse **Lähettäjä**-kenttä, kirjoita sähköpostiosoitteesi ja valitse sitten **Valmis**.

- Jos olet tallentanut tietosi aiemmin, ne täytetään automaattisesti. (s. 114)
- Voit käyttää osoitetta aiempien vastaanottajien luettelosta valitsemalla ▼ → osoite.

4 Valitse **Vastaanottaja**-kenttä, kirjoita sähköpostiosoite ja valitse sitten **Valmis**.

- Voit käyttää osoitetta aiempien vastaanottajien luettelosta valitsemalla ▼ → osoite.
- Lisää muita vastaanottajia valitsemalla +. Voit lisätä enintään 30 vastaanottajaa.
- Voit poistaa osoitteen luettelosta valitsemalla ✕.

5 Valitse **Next**.

6 Selaa lähetettäviin tiedostoihin ja paina sitten [OK]-painiketta.

- Voit valita enintään 20 tiedostoa. Kokonaiskoko voi olla enintään 7 Mt.




7 Valitse **Send**.

8 Valitse **Kommentti**-kenttä, kirjoita kommenttisi ja valitse sitten **Valmis**.

9 Valitse **Send**.

- Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta ja lähettää sähköpostiviestin.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 104)



- RAW-tiedostoja ei voi lähettää.
- Voit lähettää enintään 20 tiedostoa kerrallaan.
- Vaikka valokuvan siirto näyttäisikin onnistuneen, vastaanottajan sähköpostitilissä mahdollisesti ilmenevät virheet voivat aiheuttaa sen, että valokuva hylätään tai se tunnistetaan roskapostiksi.
- Sähköpostin lähettäminen ei onnistu, jos verkkoyhtyettä ei ole käytettävissä tai sähköpostitilin tiedot ovat virheellisiä.
- Sähköpostiviestiä ei voi lähettää, jos tiedostokoko ylittää rajoituksen. Suurin lähetettävissä oleva kuvan tarkkuus on 2M ja pisin lähetettävissä oleva video on tallennettu -toiminnon avulla. Jos valitun valokuvan tarkkuus on suurempi kuin 2M, sen tarkkuus muutetaan pienemmäksi automaattisesti.
- Jos et voi lähettää sähköpostia palomuurin tai käyttäjän todennusasetusten takia, ota yhteys verkon valvojaan tai verkkopalveluntarjoajaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit lähettää sähköpostiviestin myös toistotilassa painamalla **[MENU]**-painiketta ja valitsemalla sitten   → **Jaa (Wi-Fi)** → **Sähköposti**.



Valokuvien lähettäminen pilvipalvelimeen

Voit lähettää valokuvia SkyDrive-palvelimeen. Valokuvien lähettäminen edellyttää, että käyt Microsoftin sivustossa ja rekisteröidyt ennen kameran kytkemistä.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse .

- Jos näyttöön tulee tilin luontia pyytävä ponnahdusikkuna, valitse **OK**.
- Kamera yrittää luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 104)

3 Kirjaudu sisään tunnuksesi ja salasanasi avulla.

- Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 108)
- Jos loit yhteyden SkyDrive-palveluun, katso kohtaa "Kirjautumisselaimen käyttäminen". (s. 106)


- Voit käyttää asetusvalikkoja painamalla **[MENU]**-painiketta.

Vaihtoehto	Kuvaus
Edellinen sivu	Siirry edelliselle sivulle.
Seuraava sivu	Siirry seuraavalle sivulle.
Lataa uudelleen	Lataa sivu uudelleen.
Pysäytä	Pysäytä sivun lataus.
Lopeta	Sulje kirjautumisselaimen.

4 Selaa ladattaviin valokuviiin ja paina sitten **[OK]**-painiketta.

5 Valitse Upload.



- Voit ladata valokuvia pilvipalvelimeen myös toistotilassa painamalla **[MENU]**-painiketta ja valitsemalla sitten  **→ Jaa (Wi-Fi) →** pilvipalvelin.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole valokuvia.
- SkyDrive-palveluun lähetettävien kuvien kooksi tulee 2M samalla kun niiden kuvasuhde säilyy.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen Automaattinen varmuuskopiointi -toiminnon avulla

Voit lähettää tällä kameralla otettuja valokuvia tai videoita langattomasti tietokoneeseen. Automaattinen varmuuskopiointi -toiminto toimii vain tietokoneissa, joissa on Windows-käyttöjärjestelmä.




Automaattinen varmuuskopiointi -ohjelman asentaminen tietokoneeseen

- 1 Asenna Intelli-studio tietokoneeseen. (s. 146)
- 2 Liitä kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
- 3 Napsauta ponnahdusikkunassa **OK**.
 - Automaattinen varmuuskopiointi -ohjelma asennetaan tietokoneeseen. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.
- 4 Irrota USB-kaapeli.
- 5 Liitä kamera uudelleen tietokoneeseen USB-kaapelilla.
 - Kamera tallentaa tietokoneen tiedot, jotta kamera voi lähettää tiedostoja tietokoneeseen.



Varmista ennen ohjelman asentamista, että tietokoneesta on yhteys verkkoon. Jos Internet-yhteyttä ei ole, asenna ohjelma kamerasi mukana toimitetulta CD-levyltä.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen tietokoneeseen

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
 - Määritä varmuuskopiointiin käytettävän tietokoneen tiedot, jos haluat käyttää Automaattista kopiointia. Lisätietoja on kohdassa "Automaattinen varmuuskopiointi -ohjelman asentaminen tietokoneeseen". (s. 119)
- 3 Paina [**MENU**]-painiketta ja määritä asetukset.
 - Voit sammuttaa tietokoneen automaattisesti siirron päätyttyä valitsemalla  → **Sammuta tietokone kopioinnin jälkeen** → **Päällä**.
 - Saat Automaattinen varmuuskopiointi -toiminnon ohjeen näkyviin valitsemalla  → **Opas**.
- 4 Aloita varmuuskopiointi painamalla [**☺**]-painiketta.
 - Voit peruuttaa lähetyksen painamalla [**☺**]-painiketta.
 - Et voi valita yksittäisiä tiedostoja varmuuskopioitaviksi. Tämä toiminto varmuuskopioi vain uudet kamerassa olevat tiedostot.
 - Varmuuskopioinnin edistyminen näkyy tietokoneen näytössä.
 - Kun siirto on valmis, kamerasta katkeaa automaattisesti virta noin 30 sekunnin kuluttua. Valitse **Peruuta**, jos haluat palata edelliseen näyttöön ja estää kamerasi automaattisen virrankatkaisun.



- Jos tietokone tukee Wake on LAN (WOL) -ominaisuutta, voit käynnistää tietokoneen automaattisesti etsimällä tietokoneen kamerassasi. (s. 124)
- Kun yhdistät kameran WLAN-verkkoon, valitse tukiasema, josta on yhteys tietokoneeseen.
- Kamera etsii käytettävissä olevat tukiasemat, vaikka loisit yhteyden samaan tukiasemaan uudelleen.
- Jos kameran virta katkaistaan tai akku irrotetaan tiedostojen lähettämisen aikana, tiedostojen siirto keskeytyy.
- Tätä ominaisuutta käytettäessä vain kameran [Virta]-painiketta voi käyttää.
- Tietokoneeseen voi yhdistää vain yhden kameran kerrallaan tiedostojen lähettämistä varten.
- Varmuuskopiointi voidaan keskeyttää verkon tilanteen mukaan.
- Valokuvat tai videot voidaan lähettää tietokoneeseen vain kerran. Tiedostoja ei voi lähettää uudelleen, vaikka kytkisit kameran uudelleen toiseen tietokoneeseen.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Windowsin palomuuri ja kaikki muut palomuurit on poistettava käytöstä ennen tämän toiminnon käyttämistä.
- Voit lähettää enintään 1 000 tiedostoa.
- Palvelimen nimi on annettava tietokoneen ohjelmistoon latinalaisin aakkosin ja se voi sisältää enintään 48 merkkiä.



Valokuvien tai videoiden katselu TV Link -toiminnolla varustetussa televisiossa

TV Link on tekniikka, jonka avulla mediatiedostoja voidaan jakaa kameran ja samaan tukiasemaan yhdistetyn television välillä. Tällä tekniikalla valokuvia ja videoita voidaan katsella laajakuvatelevisiossa.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **Wi-Fi**.

2 Valitse .

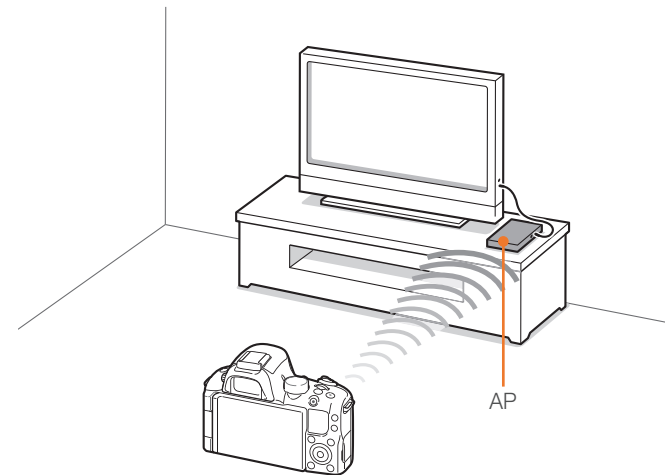
- Jos näyttöön tulee opastusviesti, paina [OK]-painiketta.
- Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 104)

3 Liitä televisio langattomaan verkkoon tukiaseman kautta.

- Katso lisätietoja television käyttöoppaasta.

4 Etsi kamera televisiossa ja selaa jaettuja valokuvia tai videoita.

- Television käyttöohjeissa on lisätietoja kameran etsimisestä ja valokuvien ja videoiden selaamisesta televisiolla.
- Televisio tai verkon tila voi aiheuttaa sen, etteivät videot toistu tasaisesti. Jos näin käy, tallenna video uudelleen **480** **512P** - tai **720** **1080P** -laatuisena ja toista se uudelleen. Jos videot eivät näy televisiossa tasaisesti langatonta yhteyttä käytettäessä, kytke kamera televisioon AV-kaapelilla.







- RAW-tiedostoja ei voi jakaa.
- Voit jakaa enintään 1 000 valokuvaa tai videota.
- Voit katsella televisiossa ainoastaan kamerallasi otettuja kuvia ja videoita.
- Kameran ja television välisen langattoman yhteyden enimmäisetäisyys voi vaihdella tukiaseman ominaisuuksien mukaan.
- Jos kamera on liitetty kahteen televisioon, toisto saattaa hidastua.
- Voit käyttää tätä toimintoa ainoastaan TV Link -yhteensopivan television kanssa.
- Valokuvat tai videot jaetaan niiden alkuperäisessä koossa.
- Joidenkin videoiden puskurointi kestää tavallista pidempään.
- Jaettuja valokuvia tai videoita ei tallenneta televisioon, mutta ne voidaan tallentaa kameraan television ominaisuuksien mukaisina.
- Valokuvien tai videoiden siirto televisioon voi viedä jonkin aikaa verkkoyhteyden, jaettavien tiedostojen määrän tai tiedostojen koon mukaan.
- Jos kameran virta katkeaa epänormaalisti (esimerkiksi poistettaessa akku), kun valokuvia tai videoita katsellaan televisiossa, televisio toimii kuin kamera olisi yhä liitetty siihen.
- Kamerassa olevien valokuvien tai videoiden järjestys voi olla eri televisiossa.
- Jaettavien valokuvien tai videoiden määrän mukaan kuvien tai videoiden lataukseen ja alkuasennukseen saattaa kulu jonkin aikaa.
- Kun valokuvia tai videoita katsellaan televisiossa, television kauko-ohjaimen jatkuva käyttö ja lisätoimintojen suorittaminen televisiolla voi estää tämän toiminnon asianmukaisen toiminnan.
- Jos järjestelet tiedostoja kamerassa samalla, kun katselet niitä televisiossa, ja haluat päivittää tiedostoluettelon televisiossa, sinun on suoritettava alkuperäinen asennusprosessi uudelleen.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- On suositeltavaa kytkeä televisio tukiasemaan verkkokaapelilla. Se vähentää videokuvan mahdollista pysähtelyä suoratoiston aikana.



Valokuvien lähettäminen Wi-Fi Direct -toiminnon avulla

Kun kamera on luonut WLAN-verkon kautta yhteyden laitteeseen, joka tukee Wi-Fi Direct -toimintoa, voit lähettää valokuvia laitteeseen. Jotkin laitteet eivät välttämättä tue tätä ominaisuutta.

- 1 Ota laitteessa Wi-Fi Direct -asetus käyttöön.
- 2 Selaa kameran toistotilassa haluamaasi valokuvaan.
- 3 Paina **[MENU]**-painiketta ja valitse sitten  → **Jaa (Wi-Fi)** → **Wi-Fi Direct**.
 - Yhden kuvan näkymästä voi lähettää vain yhden valokuvan kerrallaan.
 - Pienoiskuvanäkymässä voi valita useita valokuvia selaamalla pienoiskuvien kohdalle ja painamalla -painiketta. Valitse **Send**, kun olet valinnut kaikki haluamasi valokuvat.

4 Valitse laite kamerassa Wi-Fi Direct -laitteiden luettelosta.

- Varmista, että laitteen Wi-Fi Direct -toiminto on otettu käyttöön.
- Voit myös valita kameran laitteen Wi-Fi Direct -laitteiden luettelosta.

5 Salli laitteessa kameran luoda yhteys laitteeseen.

- Valokuva lähetetään laitteeseen.



- Voit lähettää enintään 20 tiedostoa kerrallaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole valokuvia.
- Jos peruutat yhteydenluontiyhteyden, ennen kuin se on valmis, kamera ei ehkä voi luoda uudelleen yhteyttä laitteeseen. Jos näin on, päivitä laitteeseen uusin laiteohjelmisto.

Tietoja Wake on LAN (WOL) -ominaisuudesta

WOL-ominaisuuden ansiosta tietokoneen voi käynnistää tai palauttaa lepotilasta automaattisesti kamerasta. Tämä toiminto on käytettävissä Samsungin pöytätietokoneissa, jotka on valmistettu viiden viime vuoden aikana (ei käytettävissä all-in-one-tietokoneissa).



Muiden kuin edellä mainittujen muutosten tekeminen tietokoneen BIOS-asetuksiin voi vahingoittaa tietokonetta. Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat tietokoneen BIOS-asetusten muuttamisesta.

Tietokoneen määrittäminen palautumaan lepotilasta

- 1 Valitse **Start** (Käynnistä) ja avaa **Control Panel** (Ohjauspaneeli).
- 2 Määritä verkkoyhteyden asetukset.
 - Windows 7:
Valitse **Network and Internet** (Verkko ja Internet) → **Network and Sharing Center** (Verkko- ja jakamiskeskus) → **Change adapter settings** (Muuta sovittimen asetuksia).
 - Windows Vista:
Valitse **Network and Internet** (Verkko ja Internet) → **Network and Sharing Center** (Verkko- ja jakamiskeskus) → **Manage network connections** (Hallitse verkkoyhteyksiä).
 - Windows XP:
Valitse **Network and Internet Connection** (Verkko- ja Internet-yhteydet) → **Network Connection** (Verkkoyhteys).
- 3 Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Local Area** (Lähiverkko) ja valitse **Properties** (Ominaisuudet).
- 4 Valitse **Configure** (Määritä) → **Power manage** (Virranhallinta) -välilehti → **Allow this device to wake the computer** (Salli tämän laitteen aktivoida tietokone).
- 5 Valitse **OK**.
- 6 Käynnistä tietokone uudelleen.

Tietokoneen määrittäminen käynnistymään

- 1 Käynnistä tietokone ja paina sen käynnistyyessä F2-näppäintä.
 - BIOS-valikko tulee näyttöön.
- 2 Valitse **Advanced (Lisäasetukset)** -välilehti → **Power management Setup (Virranhallinnan asetukset)**.
- 3 Valitse **Resume on PME (Jatka virranhallintatapahtumasta)** → **Enabled (Käytössä)**.
- 4 Tallenna muutokset ja jatka käynnistystä painamalla F10-näppäintä.
- 5 Valitse **Start (Käynnistä)** ja avaa **Control Panel (Ohjauspaneeli)**.
- 6 Määritä verkkoyhteyden asetukset.
 - Windows 7:
Valitse **Network and Internet** (Verkko ja Internet) → **Network and Sharing Center** (Verkko- ja jakamiskeskus) → **Change adapter settings** (Muuta sovittimen asetuksia).
 - Windows Vista:
Valitse **Network and Internet** (Verkko ja Internet) → **Network and Sharing Center** (Verkko- ja jakamiskeskus) → **Manage network connections** (Hallitse verkkoyhteyksiä).
 - Windows XP:
Valitse **Network and Internet Connection** (Verkko- ja Internetyhteydet) → **Network Connection** (Verkkoyhteys).

7 Valitse verkkosovittimeen liittyvät ohjaimet.

8 Valitse **Advanced (Lisäasetukset)** -välilehti ja määritä WOL-valikot.



- Tätä toimintoa ei voi käyttää palomuurin yli tai jos tietoturvaohjelma on asennettu.
- Jos haluat käynnistää tietokoneen WOL-toiminnolla, tietokoneessa on oltava käytössä lähiverkkoyhteys. Varmista, että tietokoneen lähiverkkoportin merkkivalo palaa, mikä osoittaa, että lähiverkkoyhteys on käytössä.
- Tietokoneen mallista riippuen voi olla, että kamera voi vain palauttaa tietokoneen lepotilasta.
- Tietokoneen käyttöjärjestelmästä tai ohjaimista riippuen voi olla, että WOL-asetusvalikon nimet vaihtelevat.
 - esimerkkejä asetusten nimistä: Ota PME käyttöön, Wake on LAN.
 - esimerkkejä asetusten arvoista: Ota käyttöön, Magic-paketti.

Luku 5

Kameran asetukset

Tässä luvussa kerrotaan käyttäjän asetukset ja yleisasetukset.
Voit säätää asetuksia mielesi ja tarpeidesi mukaan.

Käyttäjäasetukset

Näillä asetuksilla voidaan säätää käyttöympäristöä.

Käyttäjäasetusten
määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] → ,  tai  → vaihtoehto.



Valittavissa olevat komennot ja niiden järjestys voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

ISO:n kustomointi

ISO-askel

Voit määrittää ISO-herkkyyden säädön kooksi 1/3 askelta tai 1 askelen.

Automaattisen ISO-arvon määrittäminen

Voit määrittää suurimman ISO-arvon, jonka alapuolella kukin valoarvoaskel valitaan, kun käytetään automaattista ISO-arvon määrittäystä.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Arvo
1 askel	ISO 200, ISO 400, ISO 800*, ISO 1600, ISO 3200
1/3 askel	ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800*, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200

Kohinanpoisto

Kohinanpoistolla voit vähentää kuvien virtuaalista kohinaa.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Korkea ISO NR	Tämä toiminto vähentää kohinaa, jota voi syntyä suurta ISO-herkkyyttä käytettäessä. (Pois, Päällä*)
Pitkäaikainen NR	Tämä toiminto vähentää kohinaa, kun kamera säädetään pitkälle valotukselle. (Pois, Päällä*)

Haarukoinnin asetukset

Voit määrittää AE-haarukointi-, WB-haarukointi- ja Opastettu kuvan haarukointi -asetukset.

Vaihtoehto	Kuvaus
AE-haarukoinnin aset.	Määritä haarukan järjestys ja alue. <ul style="list-style-type: none"> • Haarukoinnin järj.: määritä, missä järjestyksessä kamera ottaa alkuperäisen, vaaleamman ja tummemman kuvan (merkinnät 0, + ja -). • Haarukointialue: määritä kolmen haarukoitavan kuvan valotusalue.

Vaihtoehto	Kuvaus
WB-haarukoinnin aset.	Määritä kolmen haarukoitavan kuvan valkotasapainon välialue. Esimerkiksi AB-/ +3 säättää Amber-arvoa plus tai miinus kolme askelta. MG-/ +3 säättää Magenta-arvoa saman verran.
Opast. Kuv. haaruk. As.	Valitse kolme Ohjattu kuva -asetusta, joita kamera käyttää ottaessaan kolme haarukoitavaa kuvaa.

DMF (Direct Manual Focus)

Voit säätää tarkennusta manuaalisesti kääntämällä tarkennusrengasta, kun olet ensin tarkentanut painamalla **[Suljin]**-painikkeen puoliksi alas. Tämä ominaisuus ei ole välttämättä käytettävissä kaikilla objektiiveilla.

Tark. priorit.

Voit asettaa kameran ottamaan kuvan ainoastaan silloin, kun se on tarkennettu kohteeseen.



Jos otat kuvia jatkuvasti tai kuvaat kuvasarjan, kamera ottaa kuvia, vaikka Tark. priorit. -asetus olisi käytössä eikä kohdetta olisi tarkennettu.

Tallenna mukautetuksi tilaksi

Voit luoda omia kuvaustiloja muuttamalla asetuksia ja tallentamalla ne. (**C1**, **C2**, **C3**)

iFn-asetus

Voit valita asetukset, joita voidaan säätää painettaessa i-Function-objektiivin **[i-Function]**-painiketta.

Vaihtoehto	Kuvaus
Aukko	Voit määrittää aukkoarvon.
Suljinnopeus	Voit määrittää suljinnopeuden.
EV	Voit määrittää valotusarvon.
ISO	Voit määrittää ISO-herkkyyden.
WB	Voit määrittää valkotasapainon.
i zoom	Voit määrittää zoomaussuhteen.

Näppäinten kartoitus

Voit vaihtaa AEL-, Esikatselu- ja Mukautus-painikkeeseen määritettyä toimintoa.

* Oletusasetus

Painike	Toiminto
AEL	<p>Voit määrittää AEL-painikkeen toiminnon. AEL- ja AFL-toiminnot tallentavat valotusarvon ja tarkennusalueen, kun valokuva otetaan. Voit valita AEL-painikkeen asetuksen kolmesta arvosta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AEL*, joka lukitsee valotuksen automaattisesti. Kun AEL on käytössä, [Suljin]-painikkeen painaminen puoliväliin lukitsee tarkennuksen automaattisesti. • AEL-pito, joka lukitsee valotuksen automaattisesti. Valotus pysyy lukittuna myös kuvan ottamisen jälkeen. • AFL*, joka lukitsee tarkennuksen automaattisesti. Kun AFL on käytössä, [Suljin]-painikkeen painaminen puoliväliin lukitsee valotuksen automaattisesti. • AEL + AFL*, joka lukitsee valotuksen ja tarkennuksen automaattisesti.
Esikatselu	<p>Voit määrittää jonkin seuraavista toiminnoista syväterävyyden esikatselupainikkeeseen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yhden napsautuksen WB (valkotasapaino), joka suorittaa mukautetun valkotasapainotoiminnon. • Optinen esikats.*, joka suorittaa syväterävyyden esikatselutoiminnon nykyisellä aukkoarvolla. (s. 24) • Yhden napsautuksen RAW+, joka aktivoi RAW+JPEG-ominaisuuden tai poistaa sen käytöstä.

* Oletusasetus

Painike	Toiminto
Mukautus	<p>Voit määrittää mukautuspainikkeen toiminnon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohjattu kuva*, jonka avulla voit valita Ohjattu kuva -asetuksen suoraan. • Valkotasapaino, jonka avulla voit valita Valkotasapaino-asetuksen suoraan. • AF-alue, jonka avulla voit valita automaattitarkennusalueen asetuksen suoraan.

Valitse näyttö

Voit määrittää käyttöön kameras näytön tai etsimen.

* Oletusasetus

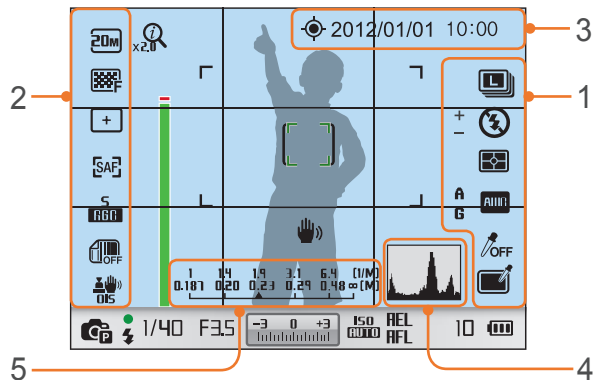
Vaihtoehto	Kuvaus
Autom.*	Aseta läheisyystunnistin valitsemaan näyttö tai etsin automaattisesti.
Vain EVF	Aseta etsin käyttöön.
Päänäyttö	Aseta näyttö käyttöön.




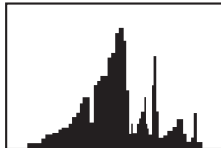


- Wi-Fi-toiminnot sekä toiminnot **Tallenna mukautettuna tilana**, **Kuvaesitys**, **Kuvan muokkaus**, ja **DPOF** eivät ole käytettävissä etsintä käytettäessä.
- Kamera ei valitse näyttöä tai etsintä automaattisesti kuvattaessa tai toistettaessa videoita. Jos esimerkiksi aloit videon kuvauksen tai toiston katsellessasi kuvaa etsimen läpi, päänäyttö ei ole käytettävissä kuvauksen tai toiston aikana.

Käyttäjän näyttö

Näyttöön voidaan lisätä kuvaustietoja tai niitä voidaan poistaa.



Nro	Kuvaus
1	Kuvakkeet oikealla Valitse, jos haluat näyttää kuvakkeet oikealla kuvaustilassa.
2	Kuvakkeet vasemmalla Valitse, jos haluat näyttää kuvakkeet vasemmalla kuvaustilassa.
3	Pvm&aika Määritä päivämäärä ja kellonaika näytettäväksi.

Nro	Kuvaus
	<p>Pylväskaavio Kytkee näytön pylväskaavion päälle ja pois.</p> <p>Pylväskaavioista Pylväskaavio esittää kuvan kirkkausjakauman. Vasemmalle kallistuva pylväskaavio on merkki tummasta kuvasta. Oikealle kallistuva pylväskaavio on merkki kirkkaasta kuvasta. Kaavion korkeus liittyy väritietoihin. Kaavio on korkeampi, jos tietty väri on yleisempi.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p style="text-align: center;"> Riittämätön valotus Tasapainoinen valotus Liiallinen valotus </p>
	<p>Etäisyysmitta Tämän asetuksen avulla voit näyttää kohteen ja kameras välisen etäisyyden käyttäessäsi objektiivia, joka tukee Etäisyysmitta-toimintoa. (Pois, ft, m*)</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Tämä ominaisuus on käytettävissä vain, kun Etäisyysmitta-toimintoa tukeva objektiivi on kiinnitettynä. </div>

Ruudukko

Valitse opas avuksi kuvan sommittelussa.
(**Pois***, **3 X 3**, **2 X 2**, **Ristikkäinen**, **Vinottainen**)

Vääristymän korjaus

Voit korjata mahdollisen linssivääristymän. Tämä ominaisuus ei ole välttämättä käytettävissä kaikilla objektiiveilla.

Af-valo

Kun kuvaat hämärässä, kytke AF-valo päälle, jotta automaattinen tarkennus toimisi paremmin. Automaattinen tarkennus toimii paremmin hämärässä, kun käytetään AF-valoa.

E-suljin

Vaihtoehto	Kuvaus
Pois	Käytä mekaanista suljinta. Lyhyin mahdollinen suljinaika on 1/4 000 s.
Päällä	Tämän asetuksen avulla voi käyttää sulkimen elektronista verhoa ensiksi ja mekaanista verhoa toiseksi. Sen avulla voit käyttää suuria suljinnopeuksia 1/4 000–1/8 000 s.




- Tämä toiminto on käytettävissä vain silloin, kun käytät Samsung NX -bajonetilla varustettua Samsungin objektiivia.
- Kun käytät halkaisijaltaan suurta objektiivia ja lyhyttä suljinaikaa, aihe ja kuvaolosuhteet voivat vaikuttaa "bokeh-tehosteeseen" (epätarkkojen alueiden esteettiseen sumennukseen). Aseta **E-suljin**-asetukseksi **Pois**, jotta bokeh-tehoste näkyy oikein.

Asetukset 1

Alla kuvataan Asetukset 1 -asetuksen valikon kohdat.


Asetukset 1
-vaihtoehtojen
valinta:

Paina kuvaus- tai toistotilassa [MENU] →  → haluamasi vaihtoehto.


* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Language	Valitse kameras näytössä käytettävä kieli.
Tiednimi	<p>Määritä, miten tiedostonimet luodaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vakio*: SAM_XXXX.JPG (sRGB)/_SAMXXXX.JPG (Adobe RGB) • Pvm: <ul style="list-style-type: none"> - sRGB-tiedostot – KKPPxxxx.JPG. Esimerkiksi 1. tammikuuta otetun valokuvan nimeksi tulisi 0101xxxx.jpg. - Adobe RGB-tiedostot – _KPPxxxx.JPG kuukausille tammikuusta syyskuuhun. Kuukausille lokakuusta joulukuuhun kuukauden numero korvataan kirjaimilla A (lokakuu), B (marraskuu) ja C (joulukuu). Esimerkiksi 3. helmikuuta otetun valokuvan nimeksi tulisi _203xxxx.jpg. 5. lokakuuta otetun valokuvan nimeksi tulisi _A05xxxx.jpg.

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Tiedostonumero	<p>Määritä tiedostojen ja kansioden numerointitapa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nollaa: nollaamisen jälkeen seuraava tiedostonimi alkaa numerosta 0001. • Sarja*: uudet tiedostonumerot jatkuvat vanhasta numerosarjasta, jopa jos asennetaan uusi muistikortti, kortti alustetaan tai kuvia poistetaan. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Ensimmäisen kansion nimi on 100PHOTO, jos olet valinnut sRGB-väritilan ja vakionimeämismenetelmän, ja ensimmäisen tiedoston nimi on SAM_0001. • Tiedostonimet kasvavat yhdellä nimestä SAM_0001 nimeen SAM_9999. • Kansion nimet kasvavat yhdellä nimestä 100PHOTO nimeen 999PHOTO. • Yhteen kansioon voidaan tallentaa enintään 9 999 tiedostoa. • Tiedostojen numerot määräytyvät DCF (Design rule for Camera File system) -sääntöjen mukaan. • Jos tiedostonimeä muutetaan (esimerkiksi tietokoneella), kamera ei pysty esittämään tiedostoa. </div>
Kansion tyyppi	<p>Valitse kansion tyyppi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vakio*: XXXPHOTO • Pvm: XXX_KKPP

* Oletusasetus


Kohde	Kuvaus
Alusta	<p>Alusta muistikortti. Alustaminen valmistelee muistikortin kameran käytettäväksi ja poistaa kaikki sille tallennetut tiedostot, mukaan lukien suojatut tiedostot. (Kyllä, Ei)</p> <div data-bbox="349 433 942 600" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <p>Muistikortti voi antaa virheilmoituksen, jos se on alustettu eri merkkisellä kameralla, muistikortinlukijalla tai tietokoneella. Alusta muistikortit kamerassa ennen niiden käyttöä kuvauksessa.</p> </div>
Nollaa	<p>Nollaa asennusvalikon ja kuvausvaihtoehdot tehdasoletusarvoihin. (Päivämäärää, aikaa, kieltä ja videolähtöasetuksia ei muuteta.) (Kyllä, Ei)</p>




Asetukset 2

Alla kuvataan Asetukset 2 -asetuksen valikon kohdat.

Asetukset 2
-vaihtoehtojen
valinta:

Paina kuvaus- tai toistotilassa [MENU] →  →
haluamasi vaihtoehto.

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Pikakats	Määritä pikakatselu-aika, eli se, miten kauan kamera näyttää kuvaa heti sen ottamisen jälkeen. (Pois, 1 sek*, 3 sek, 5 sek, Pidä päällä)
Näytön säätö	<p>Säädä näytön kirkkautta, automaattista kirkkausasetusta, näytön väriä tai tasomittaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Näytön kirkkaus: voit säätää näytön kirkkautta manuaalisesti. • Automaattinen kirkkaus: ota automaattinen kirkkaus käyttöön tai poista se käytöstä. (Pois, Päällä*) • Näytön väri: voit säätää näytön väriä manuaalisesti. • Vaakasuuntainen kalibrointi: Kalibroi tasomittari. Jos tasomittari ei ole vaakatasossa, aseta kamera tasaiselle pinnalle ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Vaakasuuntainen kalibrointi -asetusta ei voi käyttää toistotilassa. • Vesivaakaa ei voi kalibroida laitteen ollessa pystyasennossa. </div>


* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Näytön autom. sammutus	Määritä näytön sammutuksen viive. Näyttö sammuu, jos kameraa ei käytetä tässä määritetyn ajan kuluessa. (Pois, 30 sek*, 1 min, 3 min, 5 min, 10 min)
Virransäästö	<p>Määritä virran katkaisun viive. Kamera sammuu, jos sitä ei käytetä tässä määritetyn ajan kuluessa. (30 sek, 1 min*, 3 min, 5 min, 10 min, 30 min)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Kameran virrankatkaisun viive säilyy jopa akkua vaihdettaessa. • Virran säästö ei välttämättä toimi, jos kamera on liitetty tietokoneeseen, televisioon tai tulostimeen tai esittää kuvaesitystä tai elokuvaa. </div>
Pvm&aika	<p>Määritä päivämäärä, aika, päivämäärän muoto, aikavyöhyke sekä se, tulostetaanko päiväys valokuviin. (Aikavyöhyke, Pvm, Aika, Tyyppi, Merkintä)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Päivämäärä esitetään kuvan oikeassa alakulmassa. • Kun kuva tulostetaan, jotkut tulostimet eivät välttämättä tulosta päivämäärää oikein. </div>
Ohjeen ohjausnäyttö	<p>Valitse, jos haluat näyttää valikkojen ja toimintojen ohjetekstit. (Pois, Päällä*)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Painamalla []-painiketta voit piilottaa ohjetekstin lyhyeksi ajaksi.</p> </div>


Asetukset 3

Alla kuvataan Asetukset 3 -asetuksen valikon kohdat.

Asetukset 3 -vaihtoehtojen valinta:

Paina kuvaus- tai toistotilassa [MENU] →  → haluamasi vaihtoehto.

* Oletusasetus


Kohde	Kuvaus
Ääni	<ul style="list-style-type: none"> • Järjest. äänenvoim.: säädä äänenvoimakkuutta tai kytke ääni kokonaan pois. (Pois, Hiljainen, Normaali*, Voimakas) • Af-ääni: kytke kameras AF-tilassa päästävä ääni päälle tai pois. (Pois, Päällä*) • Painikeääni: kytke kameras painikkeita painettaessa kuuluva ääni päälle tai pois. (Pois, Päällä*)
Tunnistimen puhdistus	<ul style="list-style-type: none"> • Tunnistimen puhdistus: poista kennosta pöly. • Aloitustoiminto: kun tämä on päällä, kamera puhdistaa kennon aina kun se kytketään päälle. (Pois*, Päällä) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Koska tämän tuotteen objektiivit ovat vaihdettavissa, kennoon voi kerääntyä pölyä objekteja vaihdettaessa. Kuvissa voi tämän takia näkyä pölyhiukkasia. On suositeltavaa, että objektiivia ei vaihdeta pölyisessä paikassa. Muista lisäksi käyttää linsinsuojusta, kun objektiivi ei ole käytössä. </div>
Videolähtö	<p>Valitse oleskelumaassasi käytettävää normia vastaava videolähtösignaali, kun kytket kameras ulkoiseen videolaitteeseen, kuten näyttöön tai televisioon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTSC*: USA, Kanada, Japani, Korea, Taiwan, Meksiko, jne. • PAL (tukee vain muotoja PAL B, D, G, H ja I): Australia, Itävalta, Belgia, Kiina, Tanska, Suomi, Ranska, Saksa, Englanti, Italia, Kuwait, Malesia, Uusi-Seelanti, Singapore, Espanja, Ruotsi, Sveitsi, Thaimaa, Norja, jne.

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Anynet+ (HDMI-CEC)	<p>Kun kytket kameras HDTV-televisioon, joka tukee Anynet+ (HDMI-CEC) -tekniikkaa, voit ohjata kameras toistotoimintaa television kauko-ohjaimella.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pois: et voi ohjata kameras toistoa television kauko-ohjaimella. • Päällä*: voit ohjata kameras toistoa television kauko-ohjaimella.
HDMI-tuotos	<p>Kun kytket kameras HDTV:seen HDMI-kaapelilla, voit muuttaa kuvan tarkkuutta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTSC: Autom.*, 1080i, 720p, 480p, 576p (käytössä vain kun PAL on valittuna) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Jos kyseinen HD-televisio ei tue valittua tarkkuutta, kamera säättää tarkkuuden yhden tason alemmaksi. </div>
Laitetiedot	<p>Näytä rungon ja objektiivin laiteohjelmistoversio, Wi-Fi-yhteyden MAC-osoite ja verkon sertifiointinumero tai päivitä laiteohjelmisto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laiteohjelm. päivitys: Päivitä kameras rungon tai objektiivin laiteohjelmisto. (Runko, Linssi) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Laiteohjelmistopäivitykset voi ladata osoitteesta www.samsung.com. • Laiteohjelmistopäivityksen suorittaminen edellyttää, että akku on ladattu täyteen. Lataa akku täyteen ennen laiteohjelmistopäivityksen aloittamista. • Käyttäjäasetusten arvot nollautuvat laitteisto-ohjelmiston päivityksen yhteydessä. (Päivämäärä, aika, kieli ja videolähtö eivät muutu.) • Älä sammuta kameraa kesken päivityksen. </div>

Tässä osassa kuvataan GPS-asetuksen valikkokohteet. Jos haluat käyttää GPS-toimintoja, sinun on hankittava GPS-lisälaite.

**GPS-asetusten
määrittäminen:**

Paina kuvaus- tai toistotilassa [MENU] →  → haluamasi vaihtoehto.

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Geotäggäys	Aseta kamera lisäämään kuviin sijaintitiedot GPS-järjestelmän avulla. Sijaintitiedot lisätään kuvan Exif-dataan. (Pois, Päällä*)
GPS kelvolliset aika-asetukset	Määritä, kuinka pian kamera käyttää viimeisintä sijaintitietoa, jos se ei saa GPS-signaalia. Jos kamera ei saa GPS-signaalia tietyn ajan kuluessa, valokuviiin ei merkitä sijaintitietoja. (15 sek*, 30 sek, 1 min, 3 min, 10 min, 30 min)
Paikan näyttö	Valitse, jos haluat esittää sijaintitiedot kuvaustilan ruudun oikeassa yläkulmassa. Sijaintitiedot esitetään koreaksi vain, kun olet Koreassa ja näytön kieleksi on valittu korea. Kun kieleksi on valittu joku muu kieli, sijaintitiedot esitetään englanniksi. (Pois, Päällä*)
GPS-palautus	Valitse, jos haluat etsiä lähinnä sijaintiasi olevia GPS-satelliitteja. (Kyllä, Ei)




Kytkeminen ulkoisiin laitteisiin

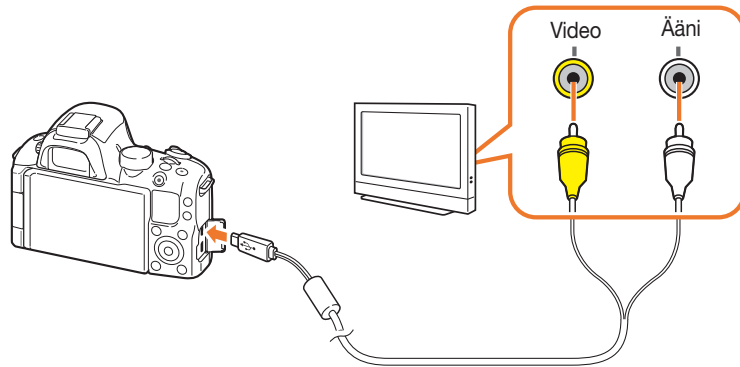
Ota kamerasta kaikki irti kytkemällä se ulkoisiin laitteisiin, kuten tietokoneeseen, televisioon tai valokuvatulostimeen.

Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV-televisiossa

Voit katsella valokuvia ja videoita liittämällä kameran televisioon (HD-televisioon) AV-kaapelilla (HDMI-kaapelilla).

Tiedostojen katselu televisiossa

- 1 Paina kuvaus- tai toistotilassa **[MENU]** →  → **Videolähtö**.
- 2 Valitse maasi tai alueesi mukainen videolähtösignaali. (s. 135)
- 3 Liitä kamera televisioon AV-kaapelilla.




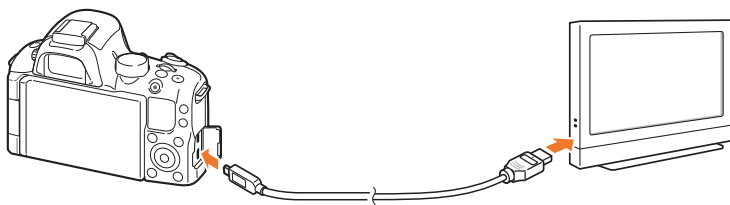
- 4 Varmista, että televisio ja kamera ovat päällä, ja valitse sitten televisiossa videotulotila tai lähde (esimerkiksi AV tai AV1).
- 5 Voit esittää videoita ja kuvia käyttämällä kameran painikkeita.



- Television mallin mukaan kuvassa saattaa näkyä digitaalista kohinaa, tai osa kuvasta ei välttämättä näy.
- Television asetukset voivat aiheuttaa sen, etteivät kuvat näy kuvaruudun keskellä.
- Voit ottaa valokuvia ja kuvata videoita samalla, kun kamera on kytketty televisioon.

Tiedostojen katselu HDTV-televisiossa

- 1 Paina kuvaus- tai toistotilassa **[MENU]** →  → **HDMI-tuotos** → vaihtoehto.
- 2 Sammuta kamera ja teräväpiirtotelevisio.
- 3 Kytke kamera HDTV-televisioon lisävarusteena saatavalla HDMI-kaapelilla.



Jos AV- ja HDMI-kaapeli kytketään samanaikaisesti, HDMI-kaapelia pidetään etusijalla. Toisto on parempaa, jos AV-kaapeli irrotetaan.



- HDMI-kaapelia käytettäessä kameraa ei voida kytkeä HDTV-televisioon Anynet+(CEC)-menetelmällä.
- Anynet+(CEC)-toimintojen avulla voit hallita kytkettyjä laitteita television kauko-ohjaimella.
- Jos HDTV-televisio tukee Anynet+(CEC)-tekniikkaa, televisio kytkeytyy automaattisesti päälle, kun sitä käytetään kameran kanssa. Tämä ominaisuus ei ole välttämättä käytettävissä kaikissa HDTV-televisioissa.
- Kun kamera on kytketty HDTV-televisioon HDMI-kaapelilla, kameralla ei voi ottaa kuvia eikä kuvata videoita.
- Kun kamera on kytketty HDTV:hen, jotkut kameran toistotoiminnot eivät välttämättä ole käytettävissä.
- Kameran ja HDTV-television välisen yhteyden muodostamiseen kuluva aika voi vaihdella käytettävän muistikortin mukaan.
- Koska muistikorttien tärkein ominaisuus on siirtonopeuden kasvattaminen, siirtonopeudeltaan suuri muistikortti ei välttämättä toimi nopeasti HDMI-toiminnon kanssa.

- 4 Varmista, että HDTV ja kamera ovat sammuksissa, ja valitse sitten HDMI-tila HDTV:ssä.
 - HDTV:n näyttö vastaa kameran näyttöä.
- 5 Voit esittää videoita ja kuvia käyttämällä kameran painikkeita.

Tiedostojen katseleminen 3D-televisiossa

Voit katsella 3D- tai 3D-panoraamatilassa otettuja valokuvia 3D-televisiossa.

- 1 Paina kuvaus- tai toistotilassa **[MENU]** →  → **HDMI-tuotos** → vaihtoehto.
- 2 Sammuta kamera ja 3D-televisio.
- 3 Kytke kamera 3D-TV-televisioon lisävarusteena saatavalla HDMI-kaapelilla.
- 4 Kytke kameraan virta.
 - Jos televisio on Samsungin Anynet+-yhteensopiva 3D-televisio ja kameran Anynet+-toiminto on otettu käyttöön, 3D-televisioon kytkeytyy automaattisesti virta, kameran näyttö tulee television kuvaruutuun ja kamera siirtyy toistotilaan.
 - Jos Anynet+ poistetaan käytöstä kamerassa, 3D-televisio ei käynnisty automaattisesti.

- 5 Siirry **3D-tilaan** painamalla **[ISO]**-painiketta kamerassa tai tilanvaihtopainiketta televisiossa.

- Siirry **2D-tilaan** painamalla uudelleen **[ISO]**-painiketta tai tilanvaihtopainiketta.

- 6 Ota 3D-toiminto käyttöön televisiossa.

- Katso lisätietoja television käyttöoppaasta.

- 7 Katsele 3D-valokuvia television kauko-ohjaimen painikkeiden avulla.



- 3D-tehostetta tukevaa MPO-tiedostoa ei voi katsella televisiossa, joka ei tue kyseistä tiedostomuotoa.
- Käytä soveltuvia 3D-laseja katsoessasi MPO-tiedostoa 3D-televisiossa.



Älä katsele kameralla otettuja 3D-kuvia 3D-televisiossa tai 3D-näytössä pitkään. Muutoin voi ilmetä epämiellyttäviä oireita, kuten silmien väsymistä, yleistä väsymistä tai pahoinvointia.

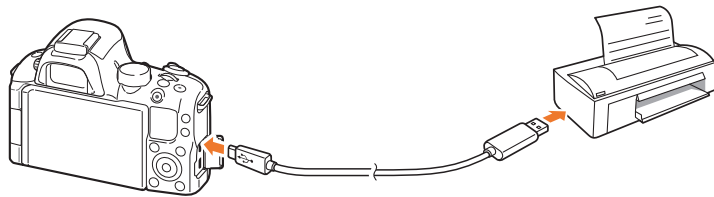
Valokuvien tulostaminen

Voit tulostaa kuvia kameralla kytkemällä tulostimen suoraan tai tallentamalla digitaaliset tulostusjärjestystiedot (DPOF) muistikortille.

Valokuvien tulostaminen PictBridge-valokuvatulostimella

Voit tulostaa valokuvia PictBridge-yhteensopivalla tulostimella liittämällä kamerasi suoraan tulostimeen.

- 1 Kun tulostin on päällä, liitä kamera siihen USB-kaapelilla.



- 2 Kytke kamera päälle.

- Kun kameran näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Tulostin**.

- 3 Valitse valokuva kääntämällä selauspyörää tai painamalla [**Q** / **AF**]-painiketta.

- Voit määrittää tulostusasetukset painamalla [**MENU**]-painiketta.

- 4 Tulosta painamalla [**Q**]-painiketta.

Tulostusasetusten määrittäminen



Vaihtoehto	Kuvaus
Kuvat	Valitse, tulostetaanko nykyinen valokuva vai kaikki valokuvat.
Koko	Määritä tulosteen koko.
Asettelu	Määritä sivukohtainen valokuvamäärä.
Tyyppi	Valitse paperin tyyppi.
Laatu	Määritä tulostuslaatu.
Pvm	Valitse päiväyksen käyttö.
Tiednimi	Määritä tiedostonimi tulostettavaksi.
Nollaa	Palauta asetukset oletusarvoihin.




Kaikki tulostimet eivät välttämättä tue kaikkia asetuksia.

Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen

DPOF (digitaalinen tulostusjärjestys) -toiminnolla voit määrittää kuvan tulostuskoon sekä tulostettavien kopioiden määrän. Kamera tallentaa DPOF-tiedot muistikortin MISC-kansioon. Kameran DPOF-kuvake on näkyvässä, kun se esittää kuvan, jolla on DPOF-tiedot. Jos olet määrittänyt kuville DPOF-tiedot, voit viedä muistikortin digitaaliseen tulostuspalveluun.

**DPOF-
vaihtoehtojen
määrittäminen:**

Paina toistotilassa **[MENU]** →  → DPOF → vaihtoehto.

DPOF-vaihtoehdot

Vaihtoehto	Kuvaus
Vakio	<p>Voit valita tulostettavat kuvat sekä tulostettavien kopioiden määrät.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valitse: valitse valittujen valokuvien kopioiden määrät. (Valitse tulostettavat valokuvat → Valitse kopioiden määrä kääntämällä selauspyörää vasemmalle tai oikealle ja painamalla sitten [Fn]-painiketta.) • Kaikki: valitse kopioiden määrä kaikille kuville. (Valitse kopioiden määrä painamalla [DISP/ISO]-painiketta ja painamalla sitten [⏏].) • Nollaa: peruuta kaikki DPOF-tulostusmäärävalinnat.
Luettelo	<p>Tällä asetuksella voit tulostaa kaikki tulostettavaksi valitut valokuvat pienoiskuvina yhdelle paperille. Määrittämäsi tulostuskokoa voi käyttää vain DPOF 1.1-yhteensopivilla tulostimilla.</p>
Koko	<p>Voit määrittää tulosteen koon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valitse: valitse valittujen valokuvien tulostuskoko. (Valitse tulostettavat valokuvat → Valitse tulostuskoko kääntämällä selauspyörää vasemmalle tai oikealle ja painamalla sitten [Fn]-painiketta.) • Kaikki: valitse kaikkien muistikorttiin tallennettujen kuvien tulostuskoko. (Valitse tulostuskoko painamalla [DISP/ISO]-painiketta ja painamalla sitten [⏏].) • Nollaa: peruuta kaikkien valokuvien DPOF-tulostuskoko.



Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen

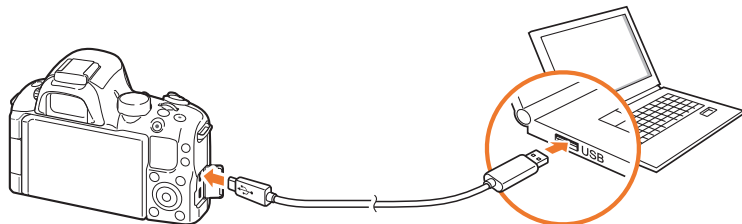
Voit siirtää tiedostoja muistikortilta tietokoneeseen kytkemällä kamerasi tietokoneeseen.

Tiedostojen siirtäminen Windows-tietokoneeseen

Kameran kytkeminen siirrettäväksi asemaksi

Voit kytkeä kamerasi tietokoneeseen siirrettävänä asemana.

- 1 Sammuta kamera.
- 2 Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.



- Liitä USB-kaapelin pieni pää kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.
- Jos yrität kytkeä USB-kaapelin HDMI-porttiin, kamera ei välttämättä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, käynnistä kamera uudelleen.

3 Kytke kamera päälle.

- Kun kamerasi näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Tietokon.**

4 Valitse tietokoneessa **Oma tietokone** → **Siirrettävä levy** → **DCIM** → **XXXPHOTO** tai **XXX_KKPP**.

5 Valitse haluamasi tiedostot ja vedä tai tallenna ne tietokoneelle.



Jos **Kansion tyyppi** -asetuksena on **Pvm**, kansion nimi näkyy muodossa "XXX_KKPP". Jos esimerkiksi otat valokuvan 1. tammikuuta, kansion nimi on "101_0101".

Kameran irrottaminen (Windows XP)

Kamera irrotetaan vastaavalla tavalla Windows Vista- ja Windows 7 -käyttöjärjestelmissä.

1 Varmista, että kameran ja tietokoneen välillä ei siirry tietoa.

- Vilkkuva kameran tilavalo tarkoittaa, että tiedonsiirto on käynnissä. Odota, että tilavalo lakkaa vilkkumasta.

2 Valitse tietokoneen näytössä alaoikealla olevalla työkalurivillä .



3 Napsauta ponnahdusviestiä.

4 Napsauta turvallisen irrottamisen viestiä.

5 Irrota USB-kaapeli.

Tiedostojen siirtäminen Mac-tietokoneeseen

1 Sammuta kamera.

2 Liitä kamera Macintoshiin USB-kaapelilla.



Mac OS 10.4 tai uudempi on tuettu.



- Liitä USB-kaapelin pieni pää kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.
- Jos yrität kytkeä USB-kaapelin HDMI-porttiin, kamera ei välttämättä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, käynnistä kamera uudelleen.

3 Kytke kamera päälle.

- Kun kameran näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Tietokon.**

4 Avaa siirrettävä levy.

5 Siirrä valokuvat tai videot tietokoneelle.

Ohjelmien käyttäminen tietokoneessa

Digitaalisia kuvia voidaan muokata monella tavalla kuvanmuokkausohjelmilla. Alla kuvataan, miten kuvia muokataan mukana tulleilla muokkausohjelmilla.

Ohjelmiston asentaminen

- 1 Aseta CD-ROM-levy tietokoneesi CD-asemaan.
- 2 Kun ohjattu asetustoiminto käynnistyy, valitse **Samsung Digital Camera Installer**.
- 3 Valitse asennettava ohjelma ja valitse sitten **Install** (Asentaa).
- 4 Noudata näyttöön tulevia ohjeita.
- 5 Kun asennus on valmis, valitse **Exit** (Lopeta).

CD:llä olevat ohjelmat

Ohjelma	Käyttötarkoitus
Intelli-studio	Valokuvien ja videoiden muokkaukseen.
Samsung RAW Converter	RAW-tiedostojen muuntaminen toiseen muotoon.
PC Auto Backup	Lähetä tallennetut tiedostot Wi-Fi:llä yhdistettyyn PC:hen.



- Jos tietokone ei täytä vaatimuksia, videot eivät välttämättä toistu asianmukaisesti tai niiden muokkaus voi kestää kauan.
- Ennen kuin käytät ohjelmaa, asenna DirectX 9.0c tai uudempi.
- Käyttöjärjestelmän on oltava Windows XP/Vista/7 tai Mac OS 10.4 tai uudempi, jotta kameran voi kytkeä siirrettäväksi asemaksi.



Itse kootun PC:n tai sellaisen PC:n tai käyttöjärjestelmän käyttö, jota ei tueta, saattaa mitätöidä takuun.

Intelli-studion käyttäminen

Intelli-studio on kameran sisäinen ohjelma, jolla voidaan toistaa ja muokata tiedostoja. Voit myös ladata tiedostoja suosikkisivustoihisi. Lisätietoja saat valitsemalla ohjelmassa **Help** (Ohje) → **Help** (Ohje) ohjelmassa.

Vaatimukset

Kohde	Vaatimukset
Käyttöjärjestelmä*	Windows XP SP2, Windows Vista tai Windows 7 (32-bittiset versiot)
Suoritin	Intel® Core 2 Duo 1.66GHz tai nopeampi / AMD Athlon™ X2 Dual-Core 2.2GHz tai nopeampi
RAM	Vähintään 512 Mt RAM-muistia (suositellaan vähintään 1 Gt)
Kiintolevytila	Vähintään 250 Mt (suositellaan vähintään 1 Gt)
Muuta	<ul style="list-style-type: none"> • CD-ROM-asema • 1024x768 pikseliä, 16-bittinen värinäyttö (suositellaan 1280x1024 pikselin 32-bittistä värinäyttöä) • USB 2.0 -portti • nVIDIA Geforce 7600GT tai parempi / ATI X1600 -sarja tai parempi • Microsoft DirectX 9.0c tai uudempi

* 32-bittinen Intelli-studio-versio asennetaan myös 64-bittisiin Windows XP-, Windows Vista- ja Windows 7 -käyttöjärjestelmiin.



- Vaatimukset ovat vain suosituksia. Tietokoneen tila voi aiheuttaa sen, ettei tiedostojen siirto toimi oikein, vaikka tietokone olisi vaatimusten mukainen.
- Intelli-studio on yhteensopiva ainoastaan Windowsin kanssa.
- Intelli-studio tukee seuraavia tiedostomuotoja:
 - **Videot:** MP4 (video: H.264, ääni: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
 - **Valokuvat:** JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF
- RAW-muotoisia tiedostoja ei voi avata Intelli-studio-ohjelmalla.
- Tiedostoja ei voi muokata suoraan kamerassa. Siirrä tiedostot tietokoneen kansioon ennen niiden muokkaamista.

Intelli-studion käyttöliittymän käyttäminen



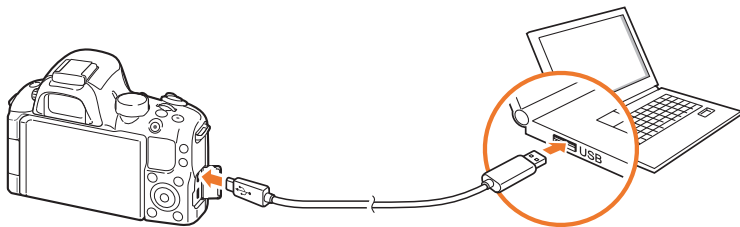
Nro	Kuvaus
8	Näytä valitun kansion tiedostot tietokoneella.
9	Näytä tietokoneeseen kytketyn kameran tiedostot tai piilota ne.
10	Näytä valitun kansion tiedostot kamerassa.
11	Näytä tiedostot pienoiskuvina tai kartalla.
12	Selaa kytketyn laitteen kansioita.
13	Selaa kansioita tietokoneella.
14	Siirry edelliseen tai seuraavaan kansioon.
15	Tulosta tiedostoja, esitä tiedostot kartalla, tallenna tiedostot Omaan kansioon tai rekisteröi kasvoja.

Nro	Kuvaus
1	Avaa valikot.
2	Näytä valitussa kansiossa olevat tiedostot.
3	Siirry valokuvien muokkaustilaan.
4	Siirry videoiden muokkaustilaan.
5	Siirry jakamistilaan. (Voit lähettää tiedostoja sähköpostitse tai ladata tiedostoja Internet-sivustoon, kuten Flickr- tai YouTube-sivustoon.)
6	Suurennä tai pienennä luettelon pienoiskuvia.
7	Valitse tiedostotyyppi.

Tiedostojen siirtäminen Intelli-studion avulla

Intelli-studiolla voit helposti siirtää kameras tiedostoja tietokoneeseen.

- 1 Sammuta kamera.
- 2 Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.



- Muista kytkeä kameraan se kaapelin pää, jonka liitin sopii kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.
- Jos yrität kytkeä USB-kaapelin HDMI-porttiin, kamera ei välttämättä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, käynnistä kamera uudelleen.

- 3 Käynnistä Intelli-studio tietokoneella.

- 4 Kytke kamera päälle.

- Kun kameras näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **Tietokon.**

- 5 Valitse tietokoneessa kansio, johon haluat tallentaa tiedostot, ja valitse **Kyllä**.

- Uudet tiedostot siirretään tietokoneelle.
- Jos kamerassa ei ole uusia tiedostoja, esiin ei tule ponnahdusikkunaa, joka kehottaisi tallentamaan uudet tiedostot.

Samsung RAW Converter -ohjelman käyttäminen

Kameran ottamat kuvat muunnetaan usein JPEG-muotoon ja tallennetaan muistiin kamerasäädösten mukaisesti. RAW-tiedostoja ei muunneta JPEG-muotoon, vaan ne tallennetaan muistiin sellaisinaan. Samsung RAW Converter -ohjelmalla voit kalibroida kuvien valotuksen, valkotasapainon, värisävyn, kontrastin ja värit.

Windows-tietokoneen vaatimukset

Kohde	Vaatimukset
Käyttöjärjestelmä	Microsoft Windows XP, Windows Vista, tai Windows 7 * Asennus vaatii järjestelmänvalvojan oikeuksia. * Ohjelma toimii 32-bittisenä sovelluksena 64-bittisessä käyttöjärjestelmässä.
Suoritin	Tietokone, jossa on Intel Pentium®- tai AMD Athlon™ -suoritin tai vastaava (Pentium4, Athlon XP tai uudempi suositeltava) * Moniydinsuoritinyhteensopiva (esimerkiksi Intel Core i7, Core 2 Quad, Core 2 Duo, AMD phenom IIX4 tai Phenom X4)
RAM	Vähintään 1 Gt suositeltava
Kiintolevytila	Varaa vähintään 100 Mt tilaa. Varaa kuvien tallennukselle riittävästi levytilaa. (Yksi kuva voi viedä yli 10 Mt levytilaa.)
Muuta	<ul style="list-style-type: none"> XGA (1024x768), Full Color (vähintään 24 bittiä) Näppäimistö, hiiri tai vastava laite

Mac-tietokoneen vaatimukset

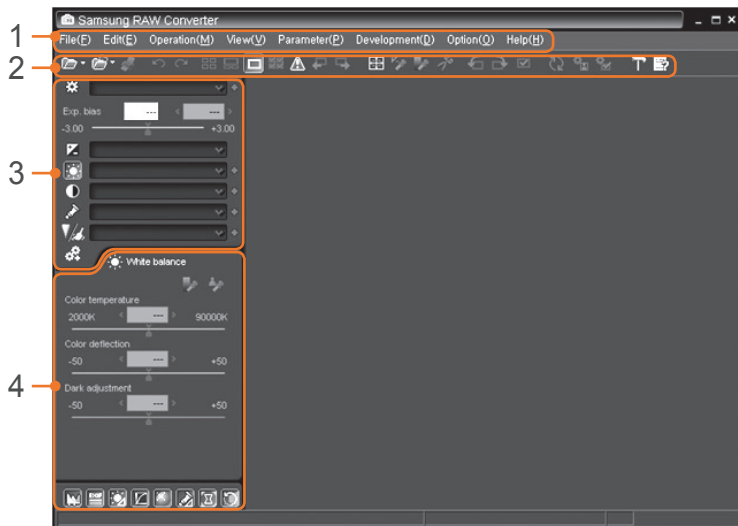
Kohde	Vaatimukset
Käyttöjärjestelmä	Apple® Mac® OS X v10.4/v10.5/v10.6
Suoritin	Tietokone, jossa on Intel-suoritin, tai vastaava (suositellaan Core 2 Quad tai uudempi) / PowerPC
RAM	1 Gt tai enemmän suositellaan
Kiintolevytila	Varaa vähintään 100 Mt tilaa. Varaa kuvien tallennukselle riittävästi levytilaa. (Yksi kuva voi viedä yli 10 Mt levytilaa.)
Muuta	<ul style="list-style-type: none"> XGA (1024x768), Full Color (vähintään 24 bittiä) Näppäimistö, hiiri tai vastava laite



- Samsung RAW Converter ei välttämättä toimi oikein kaikissa tietokoneissa, vaikka tietokone olisi vaatimusten mukainen.
- Mac-asennusohjelma ei käynnisty automaattisesti. Suorita kamerasäädösten mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä oleva asennusohjelma manuaalisesti.

Samsung RAW Converter -käyttöliittymän käyttäminen

Lisätietoja Samsung RAW Converter -ohjelman käyttämisestä saat valitsemalla **Help** (Ohje) → **Open software manual** (Avaa ohjelmiston käyttöopas).



Nro	Kuvaus
1	Valikko
2	Työkalurivi
3	Muokkaustyökalut
4	Avaa/sulkee muokkaustyökalujen hienosäätöikkunan.

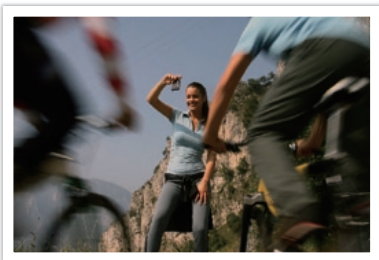
RAW-muotoisten tiedostojen muokkaaminen

Jos muokkaat RAW-muotoisia tiedostoja Samsung RAW Converter -ohjelmalla, kuvan laatu säilyy. Voit muokata myös JPEG- ja TIFF-muotoisia tiedostoja.

Kuvan valotuksen säätäminen

- 1 Valitse **File** (Tiedosto) → **Open file** (Avaa tiedosto) ja avaa tiedosto.
- 2 Valitse muokkaustyökaluista .

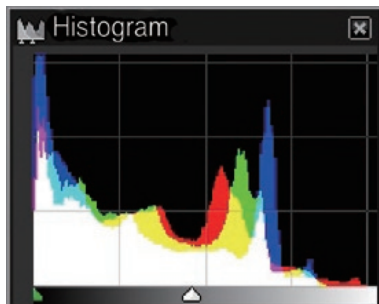
3 Säädä valotusta vierityspalkilla.



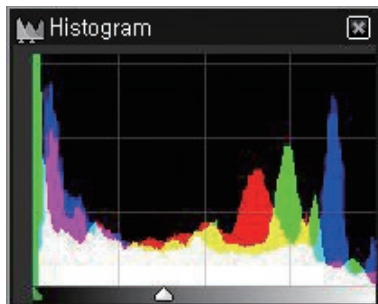
Alkuperäinen kuva
P-tila, aukko: f=8,
suljinnopeus: 1/15 s, ISO=100



Muokattu kuva




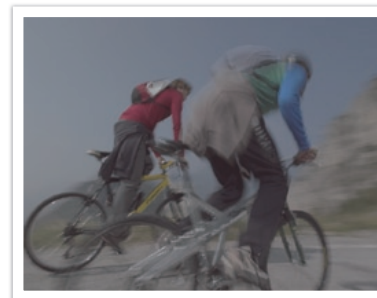
Alkuperäinen kuva



Muokattu kuva

Kuvan kontrastin säätäminen

- 1 Valitse File (Tiedosto) → Open file (Avaa tiedosto) ja avaa tiedosto.
- 2 Valitse muokkaustyökaluista .
- 3 Säädä värisävyä vierityspalkilla.



Alkuperäinen kuva



Muokattu kuva

RAW-tiedostojen tallentaminen JPEG- tai TIFF-muodossa

- 1 Valitse File (Tiedosto) → Open file (Avaa tiedosto) ja avaa tiedosto.
- 2 Valitse File (Tiedosto) → Development (Kehitys).
- 3 Valitse tiedostomuoto (JPEG tai TIFF) ja valitse Save (Tallenna).



Luku 7

Liite

Tässä luvussa on tietoja virheilmoituksista ja kameran huoltamisesta, vianmääritysvihjeitä, tekniset tiedot ja tietoja lisävarusteista.

Virheilmoitukset

Alla on lueteltu virheilmoituksia ja niiden mahdollisia korjauskeinoja.

Virheilmoitukset	Ehdotettu korjauskeino
Linssi on lukittuna	Objektiivi on lukittu. Kierrä objektiivia vastapäivään, kunnes kuulet napsahduksen. (s. 37)
Korttinvirhe	<ul style="list-style-type: none"> • Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. • Ota muistikortti ulos ja laita se takaisin. • Alusta muistikortti.
Virta vähissä	Vaihda ladattu akku tai lataa akku.
Ei kuvatied.	Ota kuvia tai käytä muistikorttia, jossa on kuvia.
Tiedostovirhe	Poista vioittunut tiedosto tai ota yhteys huoltoon.
Muisti täynnä	Poista tarpeettomat tiedostot tai syötä uusi muistikortti.
Kortti lukittu	Voit estää tiedostojen poiston lukitsemalla SD-, SDHC- tai SDXC-kortin. Poista kortin lukitus kuvaamisen ajaksi. (s. 158)

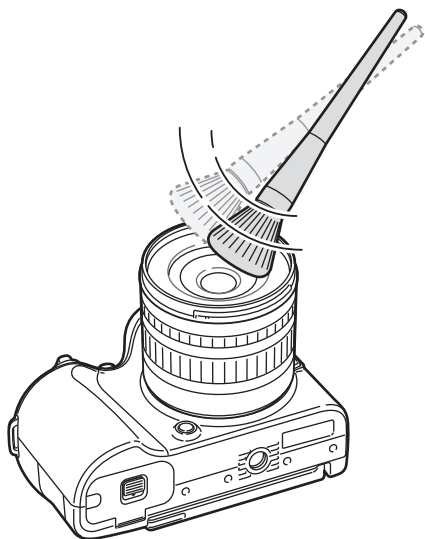
Virheilmoitukset	Ehdotettu korjauskeino
Kansion ja tiedostonumerot ovat suurimmat mahdolliset. Vaihda kortti.	Tiedostonimet eivät vastaa DCF-standardia. Siirrä muistikortissa olevat tiedostot tietokoneeseen ja alusta kortti. (s. 133)
Error 00	Sammuta kamera ja asenna objektiivi takaisin. Jos yhä saat tämän ilmoituksen, ota yhteys huoltoon.
Error 01/02	Sammuta kamera, irrota akku ja asenna se takaisin. Jos yhä saat tämän ilmoituksen, ota yhteys huoltoon.

Kameran huoltaminen

Kameran puhdistaminen

Kameran objektiivi ja näyttö

Poista pöly harjalla ja pyyhi objektiivi varoen pehmeällä liinalla. Jos kaikki pöly ei irtoa, tiputa linssinpuhdistusnestettä puhdistuspaperille ja pyyhi varoen.



Kuvakenno

Kuvasolosuhteiden mukaan valokuvissa voi näkyä pölyä sen takia, että kuvakenno on yhteydessä ympäristöön. Tämä on normaalia, ja kamera altistuu pölylle jokapäiväisessä käytössä. Voit poistaa pölyn kuvakennosta kuvakennon puhdistustoiminnolla. (s. 135) Jos pöly ei poistu kuvakennon puhdistuksessa, ota yhteys huoltoon. Älä työnnä puhallinta objektiivin asennusaukkoon.

Kameran runko

Pyyhi varoen pehmeällä, kuivalla liinalla.



Älä koskaan puhdistu sitä bentseenillä, tinnerillä tai alkoholilla. Nämä liuokset voivat vioittaa kameraa tai aiheuttaa toimintahäiriön.

Kameran käyttäminen ja varastointi

Kameran käytölle ja säilytykselle sopimattomia paikkoja

- Älä altista kameraa hyvin kylmille tai hyvin kuumille lämpötiloille.
- Älä käytä kameraa paikassa, joka on hyvin kostea tai jossa kosteus vaihtelee voimakkaasti.
- Älä altista kameraa suoralle auringonpaisteelle äläkä säilytä sitä kuumassa, huonosti tuuletetussa paikassa, kuten autossa kesällä.
- Suojaa kamera ja näyttö iskuilta, kovakouraiselta käsittelyltä ja liialliselta tärinältä, jotta ne eivät vioittuisi.
- Älä käytä tai säilytä kameraa pölyisessä, kosteassa tai huonosti tuuletetussa tilassa liikkuvien ja sisäisten osien vaurioitumisen välttämiseksi.
- Älä käytä kameraa polttoaineiden, polttonesteiden tai herkästi syttyvien kemikaalien lähellä. Älä säilytä tai kuljeta tulenarkoja nesteitä, kaasuja tai räjähteitä yhdessä kameran tai sen lisävarusteiden kanssa.
- Älä säilytä kameraa koimyrkyn lähellä.

Käyttö rannoilla

- Jos käytät kameraa rannalla tai vastaavalla alueella, suojaa se hiekalta ja liialta.
- Kamera ei ole vedenpitävä. Älä käsittele akkua tai muistikorttia märin käsin. Kameran käyttö märin käsin voi vioittaa kameraa.

Pitkäaikainen varastointi

- Kun varastoit kameran pitkäksi aikaa, aseta se suljettuun koteloon, jossa on sisällä kosteutta imevää materiaalia, kuten silikonigeeliä.
- Poista kamerasta akut, kun varastoit sen pitkäksi ajaksi. Akut saattavat vuotaa tai hapettua ja vahingoittaa kameraa.
- Käyttämättömät akut purkautuvat ajan kuluessa, joten ne on ladattava ennen käyttöä.

Kameran käyttäminen varoen kosteissa ympäristöissä

Kun siirät kameran kylmästä lämpimään tilaan, objektiivin pinnalle ja kameran sisäkomponentteihin saattaa tiivistyä vettä. Sammuta tällöin kamera ja odota vähintään yksi tunti. Jos muistikortin pinnalle tiivistyy vettä, poista muistikortti kamerasta ja anna tiivistyneen kosteuden haihtua ennen kortin asettamista takaisin kameraan.

Muita varoituksia

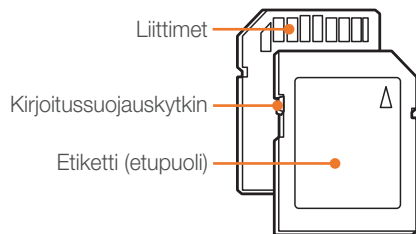
- Älä heiluta kameraa hihnasta. Muutoin käyttäjä tai muut henkilöt voivat loukkaantua ja kamera vioittua.
- Älä maalaa kameraa, sillä maali voi estää liikkuvien osien liikkeen ja kameran asianmukaisen toiminnan.
- Katkaise kamerasta virta, kun et käytä sitä.
- Kamerassa on herkkiä osia. Suojaa kamera iskuilta.
- Suojaa näyttöä ulkoisilta voimilta pitämällä se kotelossa, kun kamera ei ole käytössä. Suojaa kamera naarmuilta pitämällä se erillään hiekasta, terävistä esineistä ja kolikoista.
- Älä käytä kameraa, jos näyttö on haljennut tai rikkoutunut. Rikkoutunut lasi tai akryyli voi aiheuttaa vammoja käsiisi tai kasvoihisi. Vie kamera korjattavaksi Samsung-huoltoon.

- Älä koskaan aseta kameroita, akkuja, paristoja, latureita tai lisävarusteita lämmityslaitteiden (kuten mikroaaltouunien, liesien tai lämpöpatterien) lähelle, päälle tai sisälle. Näiden laitteiden muoto voi muuttua ja ne voivat ylikuumeta ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.
- Älä jätä objektiivia alttiiksi suoralle auringonvalolle, sillä se saattaa muuttaa kuvakennon väriä tai saada sen toimimaan väärin.
- Suojaa kameran objektiivi sormenjäljiltä ja naarmuilta. Puhdista objektiivi pehmeällä, puhtaalla linssinpuhdistusliinalla.
- Kamera saattaa sammua, jos siihen kohdistuu isku. Tämän tarkoitus on suojata muistikorttia. Voit jatkaa kameran käyttöä kytkemällä sen taas päälle.
- Kamera voi kuumentua käytön aikana. Tämä on normaalia, eikä sen pitäisi vaikuttaa kameran elinikään eikä suorituskykyyn.
- Jos käytät kameraa matalassa lämpötilassa, sen käynnistyminen saattaa kestää jonkin aikaa, näytön väri saattaa muuttua tilapäisesti ja siinä saattaa näkyä viivekuvia. Nämä eivät ole vikoja, vaan ne korjautuvat itsestään, kun kamera viedään takaisin normaaliin lämpötilaan.
- Kameran pinnalla oleva maali tai metalli voi aiheuttaa herkkäihoisille allergioita, kutinaa iholla, ihottumaa tai paisumista. Jos koet tällaisia oireita, lakkaa heti käyttämästä kameraa ja hakeudu lääkärin puheille.

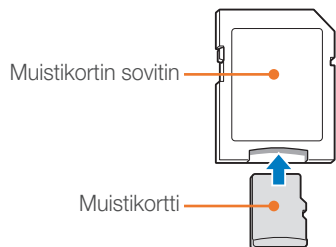
Tietoja muistikortista

Tuettu muistikortti

Tässä tuotteessa voi käyttää SD- (Secure Digital), SDHC- (Secure Digital High Capacity), SDXC- (Secure Digital eXtended Capacity), microSD-, microSDHC- ja microSDXC-muistikortteja.



Voit estää tiedostojen poistamisen SD-, SDHC- tai SDXC-kortin kirjoitussuojauskytkimellä. Lukitse kortti siirtämällä kytkin ala-asentoon ja poista lukitus siirtämällä kytkin yläasentoon. Poista kortin lukitus, kun otat kuvia tai kuvaat videoita.



Mikrokokoisten muistikorttien käyttäminen tässä tuotteessa, tietokoneessa tai muistikortinlukijassa edellyttää, että kortti asetetaan sovittimeen.

Muistikortin kapasiteetti

Muistikapasiteetti määräytyy kuvattujen otosten ja kuvausolosuhteiden mukaan. Nämä kapasiteetit perustuvat 2 Gt:n SD-korttiin.

	Koko	Laatu	
		Korkea laatu	Normaali
Video*	1080 SDP 1920X1080 (30 r/sek)	Noin 17' 35"	Noin 21' 56"
	810 24P 1920X810 (24 r/sek)	Noin 19'	Noin 23' 43"
	720 SDP 1280X720 (30 r/sek)	Noin 29' 10"	Noin 36' 20"
	480 SDP 640X480 (30 r/sek)	Noin 73' 26"	Noin 91' 00"
	240 WEB Jakamiseen (30 r/sek)	Noin 236' 16"	Noin 287' 12"

* Tallennusaika saattaa vaihdella, jos käytät zoomia. Nauhoitimme useita videoita peräkkäin määrittääksemme kokonaisnauhoitusajan.

Koko	Laatu						
	Supertarkka	Hyvä	Normaali	RAW	Raaka + Superhieno	Raaka + Hieno	RAW + Normaali
20.0M (5472X3648)	186	365	537	54	37	47	51
10.1M (3888X2592)	397	727	1 047	-	47	54	56
5.9M (2976X1984)	628	1 172	1 648	-	52	57	59
2.0M (1728X1152)	1 633	2 752	3 566	-	58	60	61
Kuvasarja	733	1 354	1 885	-	-	-	-
16.9M (5472X3080)	230	450	658	-	40	49	53
7.8M (3712X2088)	487	922	1 314	-	50	55	57
4.9M (2944X1656)	749	1 381	1 920	-	54	58	59
2.1M (1920X1080)	1 579	2 675	3 481	-	58	60	61
13.3M (3648X3648)	290	562	817	-	44	51	54
7.0M (2640X2640)	538	1 014	1 437	-	51	56	58
4.0M (2000X2000)	897	1 627	2 232	-	55	58	60
1.1M (1024X1024)	2 654	4 072	4 954	-	60	61	61

Valokuva

Varoituksia muistikorttien käytöstä

- Älä altista muistikortteja hyvin kylmille tai kuumille lämpötiloille (alle 0 °C / 32 °F tai yli 40 °C / 104 °F). Äärimmäiset lämpötilat voivat aiheuttaa muistikortteihin toimintahäiriöitä.
- Aseta muistikortti oikeasuuntaisesti. Jos muistikortti asetetaan vääräsuuntaisesti, kamera ja muistikortti voivat vioittua.
- Älä käytä muistikortteja, jotka on alustettu toisella kameralla tai tietokoneella. Alusta muistikortti uudelleen kameralla.
- Sammuta kamera, kun asennat tai poistat muistikorttia.
- Älä ota muistikorttia pois kamerasta tai sammuta kameraa valon vilkkuessa, sillä muutoin tiedot voivat vahingoittua.
- Kun muistikortin käyttöikä umpeutuu, korttiin ei voi tallentaa uusia valokuvia. Käytä sen sijaan uutta muistikorttia.
- Älä taivuta tai pudota muistikortteja äläkä anna niihin kohdistua iskuja tai painetta.
- Vältä käyttämästä ja säilyttämästä muistikortteja vahvojen magneettikenttien lähellä.
- Vältä käyttämästä ja säilyttämästä muistikortteja alueilla, joissa on korkea lämpötila, suuri kosteusprosentti tai syövyttäviä aineita.

- Suojaa muistikortit nesteiltä, liialta ja vierailta aineilta. Jos muistikortti on likainen, pyyhi se puhtaaksi pehmeällä liinalla, ennen kuin asetat sen kameraan.
- Älä päästä muistikortteihin tai muistikorttipaikkaan nesteitä, likaa tai vieraita aineita. Muutoin muistikortti tai kamera voi vioittua.
- Kuljeta muistikorttia kotelossa, jossa se on suojassa staattisen sähkön purkauksilta.
- Siirrä tärkeät tiedot toiseen muistivälineeseen, kuten kiintolevyille tai CD- tai DV-levylle.
- Kun käytät kameraa pitkään, muistikortti saattaa kuumeta. Tämä on normaalia, eikä ole merkki viasta.
- Käytä vakiovaatimusten mukaista muistikorttia.



Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.

Akku

Käytä vain Samsungin hyväksymiä akkuja

Akun tekniset tiedot

Kohde	Kuvaus
Malli	BP1310
Tyyppi	Litiumioniakku
Kennon kapasiteetti	1 300 mAh
Jännite	7,4 V
Latausaika (Kun akun varaus on kokonaan purkautunut)	Noin 160 min



Akun huolettomasta tai epäasianmukaisesta käsittelystä saattaa seurata loukkaantuminen tai kuolema. Käsittele akkua turvallisuussyistä asianmukaisesti noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Akku saattaa syttyä tai räjähtää, jos sitä ei käsitellä asianmukaisesti. Jos huomaat akussa minkäänlaisia epämuodostumia, halkeamia tai muita poikkeamia, lakkaa heti käyttämästä akkua ja ota yhteys valmistajaan.
- Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia akkulatureita ja lataa akku ainoastaan käyttöohjeiden kuvaamalla tavalla.
- Älä aseta akkua lämmittimien lähelle äläkä altista sitä liialliselle kuumuudelle, kuten pitämällä sitä kesällä suljetussa autossa.
- Älä laita akkua mikroaaltouuniin.
- Älä säilytä äläkä käytä akkua kuumassa, kosteassa paikassa, kuten kylpylässä tai suihkukaapissa.

- Älä laske laitetta pitkiksi ajoiksi helposti syttyville pinoille, kuten lakanoille, matoille tai sähköhuoville.
- Kun laite on päällä, älä jätä sitä suljettuun tilaan pitkiksi ajoiksi.
- Älä anna akun napojen koskettaa metalliesineitä, kuten kaulakoruja, kolikoita, avaimia tai kelloa.
- Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia litiumioniakkuja.
- Älä pura akkua tai puhkaise sitä terävällä esineellä.
- Älä altista akkua suurelle paineelle tai murskaaville voimille.
- Älä anna akun iskeytyä mihinkään, kuten pudottamalla sitä korkealta.
- Älä altista akkua yli 60 °C (140 °F) lämpötiloille.
- Älä anna akun joutua kosketuksiin kosteuden tai nesteiden kanssa.
- Akkua ei saa altistaa liialliselle kuumuudelle, kuten auringonpaisteelle, tulelle tms.

Hävitysohjeet

- Hävitä akku huolella.
- Älä hävitä akkua polttamalla.
- Hävitysohjeet voivat vaihdella maan ja alueen mukaan. Hävitä akku kaikkien paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Akun latausohjeet

Vaihda akku ainoastaan näiden käyttöohjeiden mukaisesti. Akku saattaa syttyä tai räjähtää, jos sitä ei ladata asianmukaisesti.

Akun kesto

Kuvaustila	Keskimääräinen aika/Kuvien määrä
Valokuvat	Noin 180 min/Noin 360 valokuvaa
Videot	Noin 140 min (videot tallennettuina tarkkuudella 1920X1080 ja kuvataajuudella 30 r/sek.)

- Yllä mainitut luvut perustuvat Samsungin testistandardeihin. Tulokset voivat vaihdella varsinaisesta käytöstä riippuen.
- Todellinen kuvausaika riippuu taustasta, kuvausvälistä ja käyttöolosuhteista.
- Nauhoitimme useita videoita peräkkäin määrittääksemme kokonaisnauhoitusajan.

Akun tyhjenemisilmoitus

Kun akun varaus on purkautunut kokonaan, akkukuvake vilkkuu punaisena ja näyttöön tulee ilmoitus "Virta vähissä".

Huomautuksia akun käytöstä

- Akun kapasiteetti saattaa heikentyä ja kesto lyhentyä, jos lämpötila on alle 0 °C / 32 °F.
- Akun kapasiteetti voi heikentyä matalissa lämpötiloissa, mutta se palaa normaaliksi lämpimässä.
- Kun käytät kameraa pitkän aikaa, akkutilaa ympäröivä alue saattaa kuumeta. Tämä ei vaikuta kameraan normaaliin käyttöön.

Akun lataamisesta

- Jos merkkivalo on sammuksissa, tarkista että akku on asetettu oikein.
- Älä irrota pistoketta pistorasiasta vetämällä johdosta. Se voisi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Kun akku on täysin tyhjä, lataa sitä vähintään kymmenen minuuttia ennen sen käyttöä kamerassa.
- Jos merkkivalo vilkkuu oranssin värisenä tai se ei pala, irrota kaapeli tai poista akku ja aseta uudelleen.
- Jos lataat akkua johdon ollessa ylikuumentunut tai lämpötilan ollessa liian korkea, merkkivalo voi muuttua oranssiksi. Lataus alkaa, kun akku on jäähtynyt.
- Älä taivuta virtajohtoa tai aseta sen päälle painavia esineitä. Muutoin johto voi vioittua.


Ennen yhteyden ottamista huoltoon

Jos laitteen kanssa on ongelmia, tutustu tässä luvussa annettuihin vianmääritysohjeisiin, ennen yhteyden ottamista huoltoon.



Jos viet kameran huoltoon, muista ottaa mukaan kaikki muut osat, jotka ovat saattaneet vaikuttaa vikaan, kuten muistikortti ja akku.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Kamera ei käynnisty	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että kamerassa on akku. • Varmista, että akku on asennettu oikein. • Lataa akku.
Virta katkeaa yllättäen	<ul style="list-style-type: none"> • Lataa akku. • Kamera voi olla virransäästötilassa tai näyttö sammuu automaattisesti. (s. 134) • Kamera voi sammua automaattisesti estääkseen muistikorttia vioittumasta liiallisen kuumuuden takia. Kytke kamera takaisin päälle.
Kameran akku tyhjenee nopeasti	<ul style="list-style-type: none"> • Kameran akku saattaa tyhjentyä nopeammin alhaisessa lämpötilassa (alle 0 °C / 32 °F). Pidä akku lämpöisenä pitämällä sitä taskussa. • Salaman käyttö ja videokuvaukset kuluttavat akkua nopeasti. Lataa tarvittaessa. • Akut ovat kulutustavaroita, jotka on vaihdettava ajoittain. Jos akku tyhjenee liian nopeasti, hanki uusi akku.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Valokuvien ottaminen ei onnistu	<ul style="list-style-type: none"> • Muistikortilla ei ole tilaa. Poista tarpeettomat tiedostot tai syötä uusi muistikortti. • Kun Tark. priorit. -toiminto on käytössä, kamera ei ota kuvia, ellei sitä ole tarkennettu oikein. Valitse Tark. priorit. -asetukseksi Pois tai tarkenna kohde oikein. (s. 128) • Alusta muistikortti. • Muistikortti on viallinen. Hanki uusi muistikortti. • Muistikortti on lukittu. Avaa muistikortin lukitus. (s. 158) • Varmista, että kameran virta on kytketty päälle. • Lataa akku. • Varmista, että akku on asennettu oikein.
Kamera jumiutuu	Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen.
Kamera kuumenee	Kamera voi kuumentua käytön aikana. Tämä on normaalia, eikä sen pitäisi vaikuttaa kameran elinikään eikä suorituskykyyn.
Salama välähtää yllättäen	Salama saattaa laueta staattisen sähkön takia. Kamerassa ei ole vikaa.
Salama ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> • Salama-asetuksena saattaa olla Pois. (s. 78) • Salamaa ei voi käyttää joissakin tiloissa.
Päiväys ja aika ovat väärät	Aseta päivämäärä ja aika  -valikossa. (s. 134)

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Näyttö tai painikkeet eivät toimi	Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen.
Muistikortissa on virhe	<ul style="list-style-type: none"> Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. Ota muistikortti ulos ja aseta se takaisin. Alusta muistikortti. Lisätietoja on kohdassa "Varoituksia muistikorttien käytöstä". (s. 160)
Televisio tai tietokone ei pysty näyttämään SDXC-muistikortille tallennettuja valokuvia ja videoita	SDXC-muistikortit käyttävät exFAT-tiedostojärjestelmää. Varmista, että ulkoinen laite on yhteensopiva exFAT-tiedostojärjestelmän kanssa, ennen kuin kytket kamerasen. laitteeseen.
Tietokone ei tunnista SDXC-muistikorttia	SDXC-muistikortit käyttävät exFAT-tiedostojärjestelmää. Jos haluat käyttää SDXC-muistikortteja Windows XP -tietokoneessa, lataa ja päivitä exFAT-tiedostojärjestelmän ohjain Microsoftin sivustosta.
Tiedostojen näyttö ei toimi	Jos tiedoston nimeä muutetaan, kamera ei välttämättä pysty toistamaan tiedostoa (nimen tulee noudattaa DCF-standardia). Jos näin käy, näytä tiedostot tietokoneessa.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Valokuva on sumea	<ul style="list-style-type: none"> Varmista, että valitsemasi tarkennusasetus sopii kuvalle, jonka aiot ottaa. Käytä kolmijalkaa kamerasen. tärinän estämiseksi. Varmista, että objektiivi on puhdas. Jos ei, puhdista se. (s. 155)
Valokuvan värit eivät vastaa todellista näkymää	Virheellinen valkotasapainoasetus voi tehdä väreistä epäluonnollisia. Valitse valonlähteelle sopiva valkotasapainoasetus. (s. 63)
Valokuva on liian kirkas	Kuva on ylivalottunut. <ul style="list-style-type: none"> Säädä aukkoarvoa tai suljinnopeutta. Säädä ISO-herkkyyttä. (s. 62) Poista salama käytöstä. (s. 78) Säädä valotusarvoa. (s. 88)
Valokuva on liian tumma.	Kuva on alivalottunut. <ul style="list-style-type: none"> Säädä aukkoarvoa tai suljinnopeutta. Säädä ISO-herkkyyttä. (s. 62) Kytke salama päälle. (s. 78) Säädä valotusarvoa. (s. 88)

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Valokuvat ovat vääristyneitä	Tämä kamera saattaa vääristää kuvia hieman, kun sen kanssa käytetään laajakulmaobjektiveja, jolla voidaan kuvata laajalla kuvakulmalla. Tämä on normaalia eikä aiheuta vikaa.
Kytkeytyessä ulkoisessa laitteessa ei näy toistonäyttöä	<ul style="list-style-type: none"> Varmista, että AV- tai HDMI-kaapeli on kytketty oikein ulkoiseen näyttöön. Varmista, että kuvat on tallennettu muistikorttiin oikein.
Tietokone ei tunnista kameraa	<ul style="list-style-type: none"> Varmista, että USB-kaapeli on kytketty oikein. Varmista, että kameran virta on kytketty päälle. Varmista, että tietokoneessa on kameran tukema käyttöjärjestelmä.
Tietokone katkaisee yhteyden kameraan tiedostojen siirron aikana	Staattinen sähkö saattaa keskeyttää siirron. Irrota USB-kaapeli ja kiinnitä se uudelleen.
Tietokone ei toista videoita	Jotkin ohjelmistot eivät pysty toistamaan videotiedostoja. Asenna tietokoneeseen Intelli-studio-ohjelma, jotta voit katsella kameralla kuvattuja videotiedostoja. (s. 146)
Intelli-studio ei toimi oikein	<ul style="list-style-type: none"> Sulje Intelli-studio ja käynnistä se uudelleen. Intelli-studio ei toimi Macintosh-tietokoneissa.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
DPOF-asetusta ei voi määrittää RAW-tiedostoille	RAW-tiedostojen DPOF-asetus ei ole määritettävissä.
Automaattinen tarkennus ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> Kohde on tarkennusalueen ulkopuolella. Kun kohde on AF-alueen ulkopuolella, ota kuva siirtämällä kohde AF-alueen sisälle ja painamalla [Suljin]-painike puoliksi alas. Kohde on liian lähellä. Astu kauemmas kohteesta ja ota kuva. Tarkennustilaksi on valittu MF. Siirry AF-tilaan.
AEL-ominaisuus ei toimi	AEL-ominaisuus ei toimi SMART -, M -, i - ja SCN -tiloissa. Valitse toinen tila, jos haluat käyttää tätä ominaisuutta.
Objektiivi ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> Varmista, että objektiivi on asennettu oikein. Irrota objektiivi kamerasta ja asenna se takaisin.
Ulkoinen salama tai GPS ei toimi	Varmista, että ulkoinen laite on asennettu oikein ja päällä.
Päivämäärän ja ajan asetusruutu avautuu, kun kamera käynnistetään	<ul style="list-style-type: none"> Aseta päivämäärä ja kellonaika uudelleen. Tämä ruutu avautuu, kun kameran sisäinen virtalähde on täysin tyhjä. Asenna täysin ladattu akku ja odota vähintään 72 tuntia kameran ollessa sammuksissa, että sisäinen virtalähde latautuu.

Kameran tekniset tiedot

Kuvakenno	
Tyyppi	CMOS
Kennon koko	23,5 X 15,7 mm
Teholliset pikselit	Noin 20,3 megapikseliä
Pikseleitä yhteensä	Noin 21,6 megapikseliä
Värisuodatin	Ensisijainen RGB-värisuodatin
Objektiivin kiinnitys	
Tyyppi	Samsung NX -asennus
Yhteensopiva objektiivi	Samsung-objektiivit
Kuvanvakautus	
Tyyppi	Objektiivin siirto (objektiivista riippuen)
Tila	Tila 1/Tila 2/Pois
Vääristymien korjaus	
Objektiivin vääristymän korjaus päälle/pois (riippuu objektiivista)	
i-Function	
ⓘ effect (määräytyy objektiivin mukaan), ⓘ zoom	
Pölyn vähentäminen	
Tyyppi	Yliäänikäyttö
Näyttö	
Tyyppi	AMOLED
Koko	3,0" (Noin 7,6 cm)
Tarkkuus	VGA (640X480) 614 k dots (PenTile) OCA

Näkökenttä	Noin 100 %
Kulma	Vaaka 180°, pysty 270°, kääntyvä
Käyttäjänäyttö	Ruudukko, Kuvakkeet, Pylväskaavio, Etäisyysmitta, Vesivaaka
Etsin	
Tyyppi	EVF (elektroninen etsin)
Tarkkuus	SVGA (800X600)
Näkökenttä	Noin 100 %
Suurennus	Noin 0,68X (vastaava 50 mm 35 mm:n kamerassa)
Silmätaso	Noin 18,0 mm
Diopterin säätö	Noin -4,0—+4,0 m ⁻¹
Tarkennus	
Tyyppi	Kontrastitarkennus
Tarkennuspiste	<ul style="list-style-type: none"> • Valinta: yksi piste (vapaa valinta) • Monipiste: normaali 15 pistettä, lähikuvauksessa 35 pistettä • Kasvojentunnistus: enintään kymmenet kasvot
Tila	Yksittäistark, Jatkuva tark., Man. tarkennus
AF-apuvalo	Vihreä LED
Suljin	
Tyyppi	Sähköisesti ohjattu pystytoiminen verhosuljin

Nopeus	<ul style="list-style-type: none"> • Automaattinen: 1/8 000–30 s • Manuaalinen: 1/8 000–30 s (1/3 EV-askel) • Bulb (aikaraja: 4 min) <p>Mekaanista suljinta käytettäessä lyhyin mahdollinen suljinaika on 1/4 000 s.</p>
Valotus	
Mittausjärjestelmä	TTL 221 (17 X 13) lohko
	Mittaus: Monilohko, Keskipain., Piste
	Mittausalue: EV 0–18 (ISO100 · 30 mm, F2)
Kompensointi	±3 EV (1/3 EV-askel)
AE-lukitus	AEL-painike
ISO-vastaavuus	<ul style="list-style-type: none"> • 1 askel: Autom., ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12800 • 1/3 askel: Autom., ISO 100, ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200, ISO 4000, ISO 5000, ISO 6400, ISO 8000, ISO 10000, ISO 12800
Käyttötila	
Tila	Yksittäis, Jatkuva, Kuvasarja (vain 5M), Ajastin, Haarukointi (Automaattinen valotus, Valkotasapaino, Ohjattu kuva)
Jatkuva kuvaus	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG <ul style="list-style-type: none"> - Korkea (8 fps): enintään 11 kuvaa - Matala (3 fps): enintään 15 kuvaa • RAW <ul style="list-style-type: none"> - Korkea (8 fps), matala (3 fps): enintään kahdeksan kuvaa

Sarjakuvaus	<ul style="list-style-type: none"> • Kymmenen, 15 tai 30 ruutua sekunnissa • Enintään 30 kuvaa sulkimen painallusta kohden
Haarukkakuvaus	Automaattinen valotuksen haarukointi (±3 EV), Valkotasapainon haarukointi, Opastettu kuvan haarukointi
Itseajastin	2–30 s (yhden sekunnin väli)
Laukaisin	SR2NX02 (Micro USB -portin kautta) (lisävaruste)
Salama	
Tyyppi	Automaattisesti ylös ponnahtava TTL-salama
Tila	Smart-salama, Autom., Automaattinen punasilm., Täytesal, Täyttö punainen, 1. verho, 2. verho, Pois
Opasluku	11 (perustuu herkkyyteen ISO 100)
Katselukulma	28 mm (vastaava 35 mm:n filmikamerassa)
Täsmäysnopeus	Alle 1/180 s
Salaman EV	-2–+2 EV (0,5 EV-askel)
Ulkoisen salama	Lisävarusteena saatavat ulkoiset Samsung-salamat: SEF42A, SEF220A
Synkronoi päätte	Salamakenkä
Valkotasapaino	
Tila	Aut valkotasap, Päivänval, Pilvinen, Loistep valkoinen, Loistep luonnonv., Loistep päivänvalo, Hehkuvalo, Salama WB, Mukaut. as., Värilämpötila (manuaalinen)

Mikrosäätö	Keltainen/sininen/vihreä/magenta seitsemän askelta kukin
Dynaamisen alueen laajennos	
Smart-alue Päällä/Pois	
Ohjattu kuva	
Tila	Vakio, Elävä, Muotokuva, Maisema, Metsä, Retro, Viileä, Rauhallinen, Klassinen, Mukautettu 1, Mukautettu 2, Mukautettu 3
Parametri	Kontrasti, Terävyys, Kylläisyys, Väri
Kuvaus	
Tila	Smart Auto, Ohjelma, Aukkoautomaatiikka, Suljinautomaatiikka, Manuaalinen, Mukautus, Objektiiviautomaatiikka, Aihe, Elokuva
Aihe-tila	Panorama, Kauneuskuva, Yö, Maisema, Muotokuva, Lapsi, Urheilu, Lähikuva, Teksti, Aur.lask, Aamuhäm, Vastavalo, Ilotulitus, Hiekka/lumi, Äänikuva, 3D
Äänikuva	Vain JPEG
	Kuvausaika (ennen kuvausta ja kuvauksen jälkeen, viisi tai kymmenen sekuntia, tässä järjestyksessä)
Smart-suodatin	Häivyttäminen, Pienoismalli, Kalansilmä, Luonnos, Huurunpoisto, Rasteri, Pehmeä piirto, Vanha elokuva 1, Vanha elokuva 2, Negatiivi
Valikoiva väri	Punainen, Vihreä, Sininen, Keltainen

Koko	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG (3:2): 20.0M (5472X3648), 10.1M (3888X2592), 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824) (vain sarjakuvaustila), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 16.9M (5472X3080), 7.8M (3712X2088), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 13.3M (3648X3648), 7.0M (2640X2640), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024) • RAW: 20.0M (5472X3648) 	
	Laatu	Supertarkka, Hyvä, Normaali
	RAW-standardi	SRW
	Väriavaruus	sRGB, Adobe RGB
Video		
Tyyppi	MP4 (H.264)	
Muoto	Video: H.264, ääni: AAC	
Movie AE -tila	Ohjelma, Aukkoautomaatiikka, Suljinautomaatiikka, Manuaalinen	
Elokuvaleike	Ääni pois/päällä (kuvausaika: enintään 25 min)	
Smart-suodatin	Häivyttäminen, Pienoismalli, Kalansilmä, Luonnos, Huurunpoisto, Rasteri, Pehmeä piirto, Vanha elokuva 1, Vanha elokuva 2, Negatiivi	

Koko	1920X1080, 1920X810, 1280X720, 640X480, 320X240 (Jakamiseen)
Ruutunopeus	30 tai 24 ruutua sekunnissa (24 r/sek on käytettävissä vain tarkkuudella 1920X810.)
Multi Motion	x0.25 (vain 640X480, 320X240), x0.5 (vain 1280X720, 640X480, 320X240), x1, x5, x10, x20
Laatu	Korkea laatu, Normaali
Ääni	Stereo
Muokkaus	Valokuvan sieppaus, Ajan hienosäätö
Toisto	
Tyyppi	Yksi kuva, Pienois kuvat (3/15/40), Kuvaesitys, Video
Muokkaus	Smart-suodatin, Punasilm korj, Vastavalo, Muuta koko, Käännä, Retusointi, Kirkkaus, Kontrasti, Häivyttäminen
Smart-suodatin	Pienois malli, Pehmeä piirto, Vanha elokuva 1, Vanha elokuva 2, Rasteri, Luonnon, Kalansilmä, Huurunpoisto, Negatiivi

Smart-suodattimen koko	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG (3:2): 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 6.2M (3328X1872), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 6.0M (2448X2448), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024)
Tallennustila	
Mediat	Ulkoinen muisti (lisävaruste): SD-kortti (taattu enintään 1–2 Gt), SDHC-kortti (taattu enintään 32 Gt), SDXC-kortti (taattu enintään 128 Gt)
Tiedostomuoto	RAW (SRW), JPEG (EXIF 2.21), DCF, DPOF 1.1, PictBridge 1.0
Suoratulostus	
PictBridge	
GPS	
Tyyppi	Sijaintimerkintä lisävarusteena saatavalla GPS-moduulilla (WGS 84)
Toiminto	<ul style="list-style-type: none"> • Sijainnin nimi (vain englanniksi tai koreaksi) • Google Map -linkki (Intelli-studio-ohjelmalla)
Langaton verkko	
Tyyppi	IEEE 802.11n tuettu
Toiminnot	Sosiaalinen jako, Sähköposti, MobileLink, Remote Viewfinder, SkyDrive, Automaattinen varmuuskopiointi, TV Link, Wi-Fi Direct

Liitännät

Digitaalinen lähtö	USB 2.0 (HI-SPEED) (micro USB -liitäntä)
Videolähtö	NTSC, PAL (valittavissa) HDMI 1.4a: (1080i, 720p, 576p/480p)
Ulkoinen laukaisu	Kyllä (micro USB)
Ulkoinen mikrofoni	Kyllä

Virtalähde

Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"> Ladattava akku: BP1310 (1 300 mAh) Laturi: BC1310 <p>* Virtalähde voi vaihdella alueesta riippuen.</p>
--------	---

Mitat (L x K x S)

122 x 89,6 x 39,5 mm (ilman ulkonemia)

Paino

341 g (ilman akkua ja muistikorttia)

Käyttölämpötila

0–40 °C

Käyttöympäristön kosteus

5–85 %

Ohjelmat

Intelli-studio, Samsung RAW Converter, PC Auto Backup

* Tämä voi muuttua suorituskyvyn parantamiseksi ilman ennakkoilmoitusta.

* Muut merkit ja tuotemerkit ovat omistajiensa tavaramerkkejä.

AP (tukiasema)

Tukiasema on laite, jonka avulla langattomat laitteet voivat olla yhteydessä langalliseen verkkoon.

Ad-Hoc-verkko

Ad-hoc-verkko on tietokoneiden ja laitteiden tilapäinen yhteys tiedostojen jakamista tai Internet-yhteyttä varten.

Adobe RGB

Adobe RGB -väriavaruutta käytetään painotyössä, ja sen värialue on laajempi kuin sRGB-väriavaruuden. Koska sillä on laajempi värialue, kuvia on helppo muokata tietokoneella.

AEB (automaattivalotuksen haarukointi)

Tämä ominaisuus ottaa automaattisesti useita kuvia eri valotusarvoilla ja auttaa siten oikein valotettujen kuvien otossa.

AEL/AFL (automaattinen valotuksen/tarkennuksen lukitus)

Näiden ominaisuuksien avulla voit lukita haluamasi valotus- tai tarkennusarvon.

AF (automaattinen tarkennus)

Järjestelmä, joka tarkentaa kameran objektiivin kohteeseen automaattisesti. Kamera tarkentaa automaattisesti kontrastin avulla.

AMOLED (Active-matrix organic light-emitting diode) / LCD (Liquid Crystal Display)

AMOLED on erittäin ohut ja kevyt näyttö, joka se ei vaadi taustavaloa. LCD on näyttö, jota käytetään usein kulutuselektronikassa. LCD-näyttö tarvitsee värien tuottamiseen erillisen taustavalon, kuten CCFL- tai LED-valon.

Aukko

Aukko säätelee sitä, paljonko valoa kameran kennoon pääsee.

Kameran värinä (epäterävyys)

Jos kameraa liikutetaan sulkimen ollessa auki, koko kuva saattaa näyttää epäterävältä. Näin tapahtuu useimmiten suljinnopeuden ollessa pieni. Voit estää kameran värinää suurentamalla herkkyttä, käyttämällä salamavaloa tai käyttämällä suurta suljinnopeutta. Voit myös käyttää kameran vakauttamiseen kolmijalkaa tai OIS-toimintoa.

Pilvipalvelut

Pilvipalveluilla tarkoitetaan tekniikkaa, jonka avulla etäpalvelimiin voidaan tallentaa tietoja ja käyttää niitä Internet-yhteydellä varustetusta laitteesta.

Väritila

Värialue, jonka kamera voi havaita.

Väriämpötila

Väriämpötila on Kelvin-asteina (K) ilmoitettava arvo, joka kuvaa tietyn tyyppisen valonlähteen sävyä. Kun väriämpötila nousee, valonlähteen väri muuttuu sinisemmäksi. Kun väriämpötila laskee, valonlähteen väri muuttuu punaisemmaksi. Kun valonlähteen väriämpötila on 5 500 Kelvin-astetta, sen väri vastaa auringonvaloa keskipäivällä.

Sommittelu

Sommittelulla tarkoitetaan valokuvauksessa kuvan kohteiden järjestelemistä. Kolmanneksien säännön noudattaminen tuottaa tavallisesti hyvän sommittelun.

DCF (Design rule for Camera File system)

Standardi, joka määrittää digitaalikameran tiedostomuodon ja tiedostojärjestelmän ja jonka on kehittänyt Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

Syvätarkkuus

Valokuvan lähimmän ja kaukaisimman hyväksyttävästi tarkennettavan pisteen välinen matka. Syväterävyys määräytyy objektiivin aukon, polttovälin ja kameran sekä kohteen etäisyyden mukaan. Esimerkiksi pienemmän aukon valinta kasvattaa syvä tarkkuutta ja epäterävöittää sommittelun taustaa.

DPOF (digitaalinen tulostusjärjestys)

Tulostustietojen kirjoitusmuoto muistikorttiin, sisältäen esimerkiksi valitut kuvat ja kopioiden määrän. DPOF-yhteensopivat tulostimet, joita on myynnissä joissakin valokuvauskaupoissa, voivat lukea tiedot kortista ja siten tehdä tulostuksesta kätevämpää.

Elektroninen suljin

Kuvakenno voi toimia elektronisena sulkimena, joka toimii mekaanista suljinta nopeammin.

EV (valoarvo)

Kaikki kameran suljinnopeuden ja objektiivin aukon yhdistelmät, jotka antavat saman valotuksen.

Valotuksen kompensointi

Tällä ominaisuudella voit säätää kameran mittaaman valotusarvon nopeasti tietyin askelin, jolloin valokuvien valotus paranee.

Exif (Exchangeable Image File Format)

Standardi, joka määrittää digitaalikameroiden kuvatiedoston muodon ja jonka on kehittänyt Japan Electronic Industries Development Association (JEIDA).

Valotus

Kameran kennoon päästettävän valon määrä. Valotusta säädetään suljinnopeuden, aukkoarvon ja ISO-herkkyyden yhdistelmällä.

Salama

Pikavallo, joka auttaa tuottamaan riittävän valotuksen hämärässä.

Polttoväli

Objektiivin keskikohtan ja tarkennustason etäisyys (millimetreinä). Pitkät polttovälit tekevät kuvakulmista kapeita, ja kohdetta suurennetaan. Lyhyet polttovälit tekevät kuvakulmista laajoja.

Pylväskaavio

Graafinen kuvan kirkkauden esitys. Vaaka-akseli edustaa kirkkautta ja pystyakseli pikselien määrää. Korkeat kohdat histogrammin vasemmalla puolella (liian tumma) ja oikealla puolella (liian kirkas) tarkoittavat, että kuva ei ole valottunut asianmukaisesti.

H.264/MPEG-4

Tehokkaasti pakattu videomuoto, jonka ovat määrittäneet kansainväliset standardiorganisaatiot ISO-IEC ja ITU-T. Tämä koodekki tuottaa hyvän videokuvan laadun pienillä bittinopeuksilla. Sen on kehittänyt Joint Video Team (JVT).

Kuvakenno

Digitaalikameran osa, joka sisältää kutakin kuvan pikseliä vastaavan pisteen. Kukin piste tallentaa valotuksen aikana siihen osuvan valon kirkkauden. Yleisiä kennotyyppejä ovat CCD (Charge-coupled Device) ja CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor).

IP (Internet Protocol) -osoite

IP-osoite on yksilöllinen numero, joka annetaan jokaiselle Internetiin yhteydessä olevalle laitteelle,

ISO-herkkyys

Kameran valoherkkyys, joka pohjautuu vastaavaan filmikamerassa käytettyyn filmiherkkyYTEEN. Suurilla ISO-herkkyysasetuksilla kamera käyttää suurta suljinnopeutta, mikä vähentää kameran tärinästä ja vähäisestä valosta johtuvaa epäterävyyttä. Suurilla herkkyyksillä otetuissa kuvissa on kuitenkin usein kohinaa.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Häviöllinen digitaalikuviEN pakkausmenetelmä. JPEG-kuvat pakataan tiedostokoon pienentämiseksi siten, että kuvien tarkkuus heikkenee mahdollisimman vähän.

Mittaus

Mittauksella tarkoitetaan tapaa, jolla kamera mittaa valon määrää valotuksen määrittämiseksi.

MF (Manuaalinen tarkennus)

Järjestelmä, jossa kameran objektiivi tarkennetaan kohteeseen manuaalisesti. Voit tarkentaa kohteeseen tarkennusrenkaan avulla.

MJPEG (Motion JPEG)

Videomuoto, joka on pakattu JPEG-kuvan tavoin.

MPO (Multi Picture Object)

Kuvatiedostomuoto, jossa samassa tiedostossa on useita kuvia. MPO-tiedosto tuottaa 3D-tehosteen MPO-yhteensopivissa näytöissä, kuten 3D-televisioissa ja 3D-näytöissä.

Kohina

Virheellisesti tulkittuja digitaalisen kuvan pikseleitä, jotka voivat näkyä väärässä tai satunnaisessa paikassa olevina kirkkaina pikseleinä. Kohinaa ilmenee tavallisesti, kun kuvat on otettu suurella herkkyydellä tai kun herkkyys on asetettu automaattisesti hämärässä.

NTSC (National Television System Committee)

Videokuvan värijärjestelmä ja koodausmenetelmä, jota käytetään pääasiassa Japanissa, Pohjois-Amerikassa, Filippiineillä, Etelä-Amerikassa, Etelä-Koreassa ja Taiwanissa.

Optinen zoom

Yleis-zoomi, jossa kuvia suurennetaan objektiivin avulla ja joka ei heikennä kuvien laatua.

PAL (Phase Alternate Line)

Videokuvan värijärjestelmä ja koodausmenetelmä, jota käytetään useissa maissa Afrikassa, Aasiassa, Euroopassa ja Lähi-idässä.

Laatu

Ilmaisee digitaalikuvassa käytetyn pakkauksen määrää. Laadukkaampien kuvien pakkausaste on pieni ja tiedostokoko tavallisesti suuri.

RAW (CCD-raakadata)

Alkuperäinen käsittelemätön data, joka saadaan suoraan kameran kuvakennosta. Valkotasapainoa, kontrastia, kylläisyyttä ja muita tietoja voidaan muokata muokkausohjelmistolla ennen kuvan pakkaamista vakiotiedostomuotoon.

Tarkkuus

Digitaalikuvan pikselien määrä. Suuritarkkuuksisissa kuvissa on paljon pikseleitä, ja niissä näkyy tavallisesti enemmän yksityiskohtia kuin pienitarkkuuksisissa kuvissa.

Suljinnopeus

Suljinnopeus tarkoittaa sitä, miten kauan sulkimen avautumiseen ja sulkeutumiseen kuluu aikaa. Se on tärkeä kuvan kirkkauden tekijä, sillä se ohjaa aukon läpi kulkevan valon määrää ennen valon saapumista kuvakennoon. Nopea suljinnopeus päästää vain vähän valoa sisään, mikä tuottaa tummia valokuvia ja helpottaa liikkuvien kohteiden kuvaamista.

sRGB (Standard RGB)

Kansainvälinen väriavaruusstandardi, jonka on määrittänyt IEC (International Electrotechnical Commission). Standardi on määritetty tietokonenäyttöjen väriavaruuden pohjalta, ja sitä käytetään myös Exif-vakioväriavaruutena.

Häivyttäminen

Kuvan kirkkauden tai värikylläisyyden väheneminen ulkoreunoilla verrattuna kuvan keskiosaan. Häivyttäminen voi kiinnittää katsojan huomion kuvan keskellä oleviin kohteisiin.

Valkotasapaino (väritasapaino)

Värien voimakkuuden (tavallisesti perusvärien punainen, vihreä ja sininen) säätö kuvassa. Valkotasapainon, eli väritasapainon, tarkoitus on toistaa kuvan värit oikein.

Wi-Fi

Wi-Fi on tekniikka, jonka avulla elektroniset laitteet voivat vaihtaa tietoja keskenään langattomasti verkossa.

WPS (Wi-Fi Protected Setup)

WPS on tekniikka, jolla suojataan langattomia kotiverkkoja.

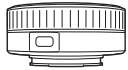
Objektiivi



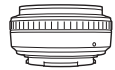
SAMSUNG 18-55 mm
F3.5-5.6 OIS III



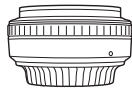
SAMSUNG 20-50 mm
F3.5-5.6 ED II



SAMSUNG 16 mm F2.4



SAMSUNG 20 mm F2.8



SAMSUNG 30 mm F2



SAMSUNG 50-200 mm
F4-5.6 ED OIS II

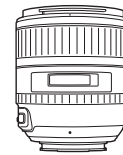


SAMSUNG 60 mm F2.8
Macro ED OIS SSA



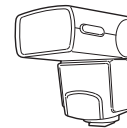
SAMSUNG 18-200 mm
F3.5-6.3 ED OIS

Objektiivi

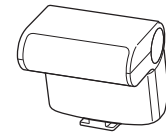


SAMSUNG 85 mm F1.4 ED SSA

Ulkoinen salama

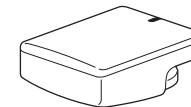


SEF42A



SEF220A

GPS



GPS10

Muut lisävarusteet	
	Kameralaukku Kameralaukku voidaan hankkia erikseen.
	Kamerakotelo Kamerakotelo voidaan ostaa erikseen.
	Muistikortti Tässä tuotteessa voi käyttää SD- (Secure Digital), SDHC- (Secure Digital High Capacity), SDXC- (Secure Digital eXtended Capacity), microSD-, microSDHC- ja microSDXC-muistikortteja.
	Suodatin Voit luoda erilaisia väritehosteita asentamalla objektiivin suodattimia.
	USB-kaapeli Ylimääräisiä USB-kaapeleita voidaan ostaa erikseen.
	AV-kaapeli Kamera voidaan kytkeä toiseen laitteeseen AV-kaapelilla.
	HDMI-kaapeli Voit katsella teräväpiirtokuvia ja -videoita kytkemällä kamera HDMI-näyttöön HDMI-kaapelilla (HDMI tyyppi D).

Muut lisävarusteet	
	Laukaisin (micro USB -tyyppi) Laukaisin vähentää tärinää jalustaa käytettäessä.
	Mikrofoni Mikrofoni poimii kohteen äänen tavallista selkeämpänä käytettäessä zoomaustoimintoa videon kuvauksessa.
	Hihna Hihna voidaan hankkia erikseen.
	Akku Voit hankkia ylimääräisiä akkuja.
	Akun pikalaturi Voit ostaa lisävarusteena saatavan akun pikalaturin.



- Kuvat saattavat poiketa toimitetuista tuotteista. Lisätietoja näistä lisälaitteista on niiden käyttöohjeissa.
- Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita. Samsung ei ole vastuussa muiden valmistajien lisävarusteiden käytön aiheuttamista vaurioista.

A

Ajastin 75

Akku

 Kesto-aika 162

 Tekniset tiedot 161

Asento 13

Aukko 16, 20

Automaattinen
varmuuskopiointi 119

Automaattitarkennus 67

D

Digitaalinen tulostusjärjestys
(DPOF) 142

F

F-arvo 16

H

Haarukointi 74, 76

Huolto 155

I

i-Function 51

Intelli-Studio 147

ISO-herkkyys 19, 20, 62

i-Zoom 52

K

Kamera

 Irrottaminen (Windows) 145

 Kytkeminen siirrettäväksi
 asemaksi 144

 Kytkeminen tietokoneeseen 144

 Osat 30

Kolmanneksien sääntö 24

Kuvaesitys 97

Kuvaustapa 74

Kuvaustilat

 Aihe 53

 Aukkoautomaatiikka 46

 Elokuva 56

 Manuaalinen 47

 Mukautettu 48

 Objektiiviautomaatiikka 50

 Ohjelma 45

 Smart Auto 44

 Suljinautomaatiikka 46

L

Langaton verkko 104

Lisävarusteet

 GPS-moduulin asentaminen 42

 GPS-moduulin osat 42

 Salaman asentaminen 41

 Salamavalon osat 40

M

MF Apu 72

Mittaus 81

Muistikortti 158

Mukautuspainike 129

O

Objektiivit

 Lukitseminen 37

 Lukituksen vapauttaminen 38

 Merkinnät 39

Ohjattu kuva 66

Ohjaus (katso Kuvaustapa) 74

Optinen kuvanvakautus (OIS) 73

P

PictBridge 141
Polttoväli 21
Punasilmäisyys 79

R

Remote Viewfinder 110

S

Sähköposti 114
Salama
Heijastuskuvaus 27
Kirkkaus 80
Salaman asetukset 78

Samsung RAW Converter 150

Sanasto 171
Smart-albumi 94
Suljinnopeus 18, 20

T

Terävyysalue (DOF) 17, 22

Tiedostot

Poistaminen 95
RAW-muotoisten tiedostojen
muokkaaminen 151
Siirtäminen
Mac-tietokoneeseen 145
Siirtäminen Windows-
tietokoneeseen 144
Suojaaminen 95
Valokuvamuoto 61
Videomuoto 61

TV Link 121

Tyllit 66

V

Valokuvat

Katseleminen 3D-televisiossa 140
Katseleminen
HDTV-televisiossa 139
Katseleminen kamerassa 93
Katseleminen televisiossa 138
Kuvausvaihtoehdot 59
Muokkaaminen 101
Suurentaminen 97
Värisävyn säätäminen 152

Valotusarvo (EV) 16, 88

Väritila 87

Videot

Asetukset 90
Katseleminen 99

3

3D-kuva 55



**Tuotteen asianmukainen hävittäminen
(käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet)**

(Euroopan unionissa ja muissa Euroopan maissa, joissa jätteet
[] lajitellaan)

Oheinen merkintä tuotteessa, lisävarusteissa tai käyttöohjeessa merkitsee, että tuotetta tai lisävarusteina toimitettavia sähkölaitteita (esim. laturia, kuulokkeita tai USB kaapelia) ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöänsä päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on erotettava muusta jätteestä ja kierrätettävä kestävän kehityksen mukaista uusiokäyttöä varten. Kotikäyttäjät saavat lisätietoja tuotteen ja lisävarusteiden turvallisesta kierrätyksestä ottamalla yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen. Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tuotetta tai sen lisävarusteita ei saa hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.



Tuotteen akkujen asianmukainen hävittäminen

(koskee Euroopan unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä)

Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä – erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

Tätä laitetta voidaan käyttää kaikissa Euroopan unionin maissa.
Ranskassa tätä laitetta voidaan käyttää vain sisätiloissa.



Standardinmukaisuustodistus

Tuotteen tiedot

Seuraavat tuotteet

Tuote : DIGITAALIKAMERA

Malli(t) : NX20

Todistus ja sovellettavat standardit

Vakuutamme, että edellä mainitut tuotteet ovat R&TTE-direktiivin (1999/5/EY), pienjännitedirektiivin (2006/95/EY) ja EMC-direktiivin (2004/108/EY) oleellisten vaatimusten ja muiden määräysten mukaisia ja täyttävät seuraavien standardien vaatimukset:

EN 60950-1:2006+A1:2010	EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
EN 55022:2006+A1 :2007	EN 61000-3-2:2006 +A1:2009 +A2:2009
EN 61000-3-3:2008	EN 300 328 v1.7.1
EN 301 489-1 v1.8.1	EN 301 489-17 V2.1.1
EN62311 :2008	

sekä Eco-Design-direktiivin (2009/125/EY) ja asetuksen (EY) N:o 278/2009 ulkoisia virtalähteitä koskevat vaatimukset.

Edustaja EU:ssa

Samsung Electronics Euro QA Lab.
Blackbushe Business Park
Saxony Way, Yateley, Hampshire
GU46 6GG, UK

2012 huhtikuu 5

(Julkaisupaikka ja -päivämäärä)

(CE-MERKINNÄN SAAMISVUOSI 2012)

Joong-Hoon Choi / Lab. Manager

(Valtuutetun henkilön nimi ja allekirjoitus)

* Tämä ei ole Samsungin huoltokeskuksen osoite. Samsungin palvelukeskuksen osoite tai puhelinnumero löytyy takuukortista, tai sen saa tuotteen myyneeltä jälleenmyyjältä.

Ilmoituslause virallisilla kielillä

Maa	Ilmoitus
Cesky	Samsung Electronics tímto prohlašuje, že tento digitální fotoaparát je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.
Dansk	Samsung Electronics erklærer herved, at digitale kameraer overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Deutsch	Hiermit erklärt Samsung Electronic, dass sich die Digitalkamera in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Eesti	Käesolevaga kinnitab Samsung Electronics digitaalkaamera vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
English	Hereby, Samsung Electronics declares that this digital camera is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español	Por medio de la presente Samsung Electronics declara que la cámara digital cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ η Samsung Electronics ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ η ψηφιακή φωτογραφική μηχανή ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/EK.
Français	Par la présente Samsung Electronic déclare que l'appareil photo numérique est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Italiano	Con la presente Samsung Electronicsdichiara che questa fotocamera digitale è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni stabilite dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviski	Ar šo Samsung Electronics deklarē, ka digitālā kamera atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių	Šiuo Samsung Electronics deklaruoja, kad šis skaitmeninis fotoaparatas, atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Nederlands	Hierbij verklaart Samsung Electronics dat de digitale camera in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
Malti	Hawnhekk, Samsung Electronics, tididikjara li din il-kamera digitali hi konformi mar-reqwiżiti essenzjali u ma' dispożizzjonijiet rilevanti oħrajn ta' Direttiva 1999/5/KE.

Maa	Ilmoitus
Magyar	A Samsung Electronics kijelenti, hogy ez a digitális fényképezőgép megfelel az 1999/5/EK irányelv alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó előírásainak.
Polski	Niniejszym firma Samsung Electronics oświadcza, że ten aparat cyfrowy jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.
Português	Samsung Electronics declara que esta câmara digital está conforme os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovensko	Samsung Electronics izjavlja, da je ta digitalni fotoaparát v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.
Slovensky	Samsung Electronics týmto vyhlasuje, že tento digitálny fotoaparát spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Suomi	Samsung Electronics vakuuttaa täten että tämä digitaalikamera on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Svenska	Härmed intygar Samsung Electronicsatt dessa digitalkameror står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Български	С настоящото Samsung Electronics декларира, че този цифров фотоапарат е в съответствие със съществените изисквания и другите приложими разпоредби на Директива 1999/5/EK.
Română	Prin prezenta, Samsung Electronics, declară că această cameră foto digitală este în conformitate cu cerințele esențiale și alte prevederi relevante ale Directivei 1999/5/CE.
Norsk	Samsung Electronicserklærer herved at dette digitalkameraet er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Türkiye	Bu belge ile, Samsung Electronics bu dijital kameranın 1999/5/EC Yönetmeliğinin temel gerekliliklerine ve ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan eder.
Íslenska	Hér með lýsir Samsung Electronics því yfir að þessi stafræna myndavél sé í samræmi við grunnkröfur og önnur ákvæði tilskipunar 1999/5/EB.



Jos tarvitset oston jälkeen palvelua tai sinulla on kysyttävää, viittaa tuotteen mukana tulleeseen takuuseen tai käy Internet-sivustolla www.samsung.com.

CE0678 