

The Samsung logo is located in the top left corner of the blue cover. It consists of the word "SAMSUNG" in white, bold, sans-serif capital letters, enclosed within a white oval shape.

User Manual

WB650/WB660

Nämä käyttöohjeet kuvaavat kamerasäädin käyttöä yksityiskohtaisesti. Lue tämä käsikirja huolella.

Napsauta aihetta

Pikaviite

Sisällys

Perustoiminnot

Edistyneet toiminnot

Kuvausasetukset

Toistaminen/Muokkaaminen

Liitteet

Hakemisto

Terveyttä ja turvallisuutta koskevat tiedot

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



Vaara – tilanteet, joista voi aiheutua vammoja sinulle tai muille



Varoitus – tilanteet, joista voi aiheutua vauriota kameralle tai muille laitteille



Huomautus – huomautuksia, käyttövinkejä tai lisätietoja



Turvavaroitukset

Älä käytä kameraa helposti syttyvien tai räjähdysalttiiden kaasujen tai nesteiden läheisyydessä

Älä käytä kameraa polttoaineiden, helposti syttyvien aineiden tai tulenarkojen kemikaalien lähellä. Älä säilytä tai kuljeta tulenarkoja nesteitä, kaasuja tai räjähdysherkkiä aineita kamerasen, sen osien tai lisävarusteiden lähistöllä.

Pidä kamera pienten lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa

Pidä kamera ja kaikki lisävarusteet pienten lasten ja eläinten ulottumattomissa. Pienen osat voivat aiheuttaa tukeutumisaan tai vakavia vammoja, jos ne niellään. Myös liikkuvat osat ja lisävarusteet voivat olla vaarallisia.

Varo vaurioittamasta kuvauskohteen silmiä

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

Toimi varovasti, kun käsittelet tai hävität akkuja tai latureita

- Käytä ainoastaan Samsungin hyväksymiä akkuja ja latureita. Yhteensopimattomat akut ja laturit voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai vahingoittaa kameraa.
- Älä hävitä akkuja koskaan polttamalla. Noudata akkujen hävityksessä kaikkia paikallisia määräyksiä.
- Älä koskaan aseta akkuja tai kameroita lämmittämiseen tai kuumentamiseen käytettyjen laitteiden, kuten mikroaaltouunien, liesien tai lämpöpatterien, päälle tai sisälle. Akut voivat räjähtää ylikuumentuessaan.

Älä anna laitteen häiritä sydämentahdistimia

Pidä kamera vähintään 15 cm:n (6 tuuman) etäisyydellä sydämentahdistimesta, jotta häiriöitä ei pääse syntymään. Tämä on valmistajien ja itsenäisen tutkimusryhmän, Wireless Technology Researchin, suositus. Jos epäilet mistään syystä, että kamera häiritsee sydämentahdistinta tai muuta lääketieteellistä laitetta, kytke kamera välittömästi pois päältä ja ota yhteys sydämentahdistimen tai lääketieteellisen laitteen valmistajaan.



Turvaohjeet

Käsittele ja säilytä kameraa varoen ja järkevästi

- Älä anna kamerasi kastua – nesteet voivat aiheuttaa vakavia vaurioita. Älä käsittele kameraa märin käsin. Vesivahinko voi mitätöidä kamerasi valmistajan antaman takuun.
- Älä jätä kameraa suoraan auringonpaisteeseen tai kuumuuteen pitkäksi aikaa. Muutoin kamerasi sisällä olevat osat saattavat vioittua.
- Älä säilytä kameraa pölyisessä, liikkeessä, kosteassa tai huonosti tuuletetussa paikassa, jotta sen liikkuvat osat ja sisäiset komponentit eivät vioittuisi.
- Poista kamerasta akut, kun varastoit sen pidemmäksi aikaa. Paristot saattavat vuotaa tai hapettua ja aiheuttaa kameralle vahinkoa.
- Jos käytät kameraa rannalla tai vastaavalla alueella, suojaa se hiekalta ja lialta.
- Suojaa kamera ja näyttö iskuilta, kovakouraiselta käsittelyltä ja liialliselta värinältä, jotta se ei vioittuisi.
- Ole varovainen, kun liität kaapeleita tai sovitteita tai asennat paristoja tai muistikortteja. Liitäntöjen pakottaminen, virheelliset kytkennät ja väärin asennetut akut ja muistikortit voivat vioittaa portteja, liitimiä ja lisävarusteita.
- Älä laita kamerasi lokeroihin, aukkoihin tai liitäntöihin ylimääräisiä kappaleita. Takuu ei ehkä kata virheellisestä käytöstä aiheutuvia vaurioita.

Suojele akkuja, latureita ja muistikortteja vahingoilta

- Älä altista akkuja tai muistikortteja hyvin kylmille tai kuumille lämpötiloille (alle 0 °C/32 °F tai yli 40 °C/104 °F). Ääriämpötilat voivat heikentää akkujen latauskykyä ja vioittaa muistikortteja.
- Estä akkujen joutumasta kosketuksiin metalliesineiden kanssa, koska ne voivat yhdistää akun navat (+ ja -), jolloin akku voi vaurioitua väliaikaisesti tai pysyvästi.
- Älä päästä muistikortteja kosketuksiin nesteiden, lian tai vieraiden aineiden kanssa. Jos muistikortti on likainen, pyyhi se puhtaaksi pehmeällä liinalla, ennen kuin laitat sen kamaraan.
- Sammuta kamera, kun asennat tai poistat muistikorttia.
- Älä päästä muistikortin istukkaan nesteitä, likaa tai vieraita kappaleita. Muutoin kamera voi mennä epäkuntoon.
- Älä taivuta tai pudota muistikortteja äläkä anna niihin kohdistua iskuja tai painetta.
- Älä käytä muistikortteja, jotka on alustettu toisella kameralta tai tietokoneella. Alusta muistikortti uudelleen kameralta.
- Älä koskaan käytä vaurioitunutta laturia, akkua tai muistikorttia.

Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita

Yhteensopimattomien lisävarusteiden käyttö saattaa vioittaa kameraa, aiheuttaa loukkaantumisia tai mitätöidä takuun.

Suojele kameran objektiivia

- Älä jätä objektiivia suoraan auringonvaloon, sillä se saattaa muuttaa kuvasensorin väriä tai saada sen toimimaan väärin.
- Puhdista objektiivi pehmeällä, puhtaalla ja nukattomalla objektiivien puhdistusliinalla.

Noudata kaikkia turvallisuuteen liittyviä varoituksia ja sääntöjä

Noudata kaikkia sääntöjä, jotka rajoittavat kameran käyttöä tietyillä alueilla.

Katkaise kamerasta virta lääketieteellisten laitteiden lähetyksillä

Kamera voi aiheuttaa häiriöitä lääketieteellisiin laitteisiin sairaaloissa tai terveydenhuoltolaitoksissa. Noudata kaikkia sääntöjä, varoitusmerkkejä ja henkilökunnan antamia ohjeita.

Sammuta kamera lentokoneessa.

Kamera voi häiritä lentokoneen laitteita. Noudata lentoyhtiön säädöksiä ja sammuta kamera, kun lentoyhtiön henkilöstö niin pyytää.

Vältä häiriöiden aiheuttamista muille elektronisille laitteille

Kamera tuottaa radiotaajuisia signaaleja, jotka voivat häiritä suojaamattomia tai puutteellisesti suojattuja elektronisia laitteita, kuten sydämentahdistimia, kuulokojeita, lääketieteellisiä ja muita elektronisia laitteita kodeissa ja ajoneuvoissa. Jos häiriöitä ilmenee, kysy neuvoa niiden välttämistä kyseisen elektronisen laitteen valmistajalta.



Tärkeitä käyttöön liittyviä tietoja

Anna kamera vain ammattitaitoisen henkilöstön huollettavaksi

Älä anna epäpätevien henkilöiden huoltaa kameraa, äläkä yritä huoltaa sitä itse. Takuu ei kata epäpätevästä huollosta aiheutuvia vikoja.

Varmista akun ja laturin pitkäikäisyys

- Akkujen ylläpitäminen voi lyhentää niiden käyttöikää. Kun lataus päättyy, irrota kaapeli kamerasta.
- Käyttämättömät akut purkautuvat ajan kuluessa, joten ne on ladattava ennen käyttöä.
- Irrota laturi virtalähteestä, kun se ei ole käytössä.
- Käytä akkuja ainoastaan siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu.

Ole varovainen, jos käytät kameraa kosteassa ympäristössä

Kun kamera vietään kylmästä ympäristöstä lämpimään, kosteaan ympäristöön, sen herkkiin sähköpiireihin ja muistikorttiin voi tiivistyä vettä. Odota tällaisessa tapauksessa vähintään tunti ennen kameran käyttöä, jotta kosteus pääsee haihtumaan.

Tarkista ennen käyttöä, että kamera toimii asianmukaisesti

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

Käytä kameraa normaalissa asennossa

Vältä kosketusta kameran sisäiseen antenniin.

Tekijänoikeudet

- Microsoft Windows ja Windows-logo ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Mac on Apple Corporationin rekisteröity tavaramerkki.
- HDMI, HDMI-logo ja termi "High Definition Multimedia Interface" ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Kaikki manuaalissa esiintyvät merkit ja tuotenimet ovat kyseisen yhtiön rekisteröityjä tuotemerkkejä

- Kameran tekniset tiedot tai tämän käyttöoppaan sisältö voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta kameran toimintojen päivityksen seurauksena.
- Voit ladata laitteisto-ohjelmat osoitteesta www.samsung.com tai www.samsungimaging.com.
- Suosittelemme, että käytät kameraa siinä maassa, josta sen hankit.
- Lisätietoja avoimen lähdekoodin käyttöoikeuksista on mukana toimitetun CD-ROM-levyn "OpenSourceInfo.pdf"-tiedostossa.

Käyttöohjeiden kokoonpano

Perustoiminnot

11

Opi kameran osista, kuvakkeista ja kuvauksen perustoiminnoista.

Edistyneet toiminnot

27

Opi ottamaan kuva valitsemalla tila ja nauhoittamaan video tai puhemuistio.

Kuvausasetukset

43

Opi kuvaustilan vaihtoehdot.

Toistaminen/Muokkaaminen

66

Opi katselemaan kuvia ja videoita sekä toistamaan puhemuistioita ja muokkaamaan kuvia ja videoita. Opi lisäksi liittämään kamera tietokoneeseen, valokuvatulostimeen, televisioon tai HDTV:seen.

Liitteet

89

Viittaa asetuksiin, virheilmoituksiin, teknisiin tietoihin ja huoltovinkeihin.

Tämän käsikirjan merkintöjä

Kuvaustila	Merkintä
Smart Auto	
Auto	AUTO
Ohjelma	P
Aukkoautomaatiikka, Suljinautomaatiikka, Manuaal.	A-S-M
DUAL IS	
Karttanäkymä	
Aihe	SCN
Elokuva	

Kuvaustilan kuvakkeet

Nämä kuvakkeet ilmoittavat, että kyseinen toiminto on käytettävissä vastaavassa tilassa. **SCN**-tila ei välttämättä tue kaikkia toimintoja.

Esimerkki:

Ajustar la exposición manualmente (EV)

P A S

Según la intensidad de la luz del ambiente, las fotografías pueden salir demasiado claras o demasiado oscuras. En estos casos, puede ajustar la exposición para obtener una mejor fotografía.

Más oscura (-)

Neutra (0)

Más clara (+)

Käytettävissä Ohjelma-, Aukkoautomaatiikka-, Suljinautomaatiikka-, Manuaal. DUAL IS- ja Elokuva-tiloissa

Tämän käsikirjan kuvakkeet

Kuvake	Toiminto
	Lisätietoja
	Turvallisuuteen liittyvät varoitukset ja turvallisuusohjeet
[]	Kameran painikkeet; esim: [Suljin] (esittää suljinpainiketta)
()	Sivu, jolta tiedot löytyvät
→	Valittavien vaihtoehtojen tai valikoiden järjestys eri vaiheita suoritettaessa; esim: Valitse Kuvaus → Valkotasapaino (tarkoittaa: valitse Kuvaus ja sitten Valkotasapaino)
*	Merkintä

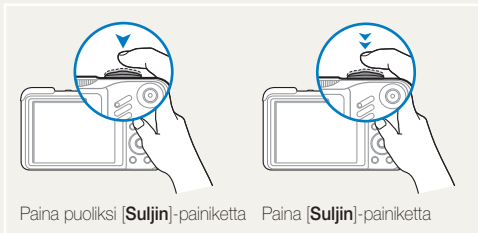
Käsikirjassa käytetyt lyhennykset

Lyhenne	Selitys
ACB	Auto Contrast Balance (Automaattinen kontrastin säätö)
AEB	Auto Exposure Bracket (Automaattinen valotusalue)
AF	Auto Focus (Automaattinen tarkennus)
DIS	Digital Image Stabilisation (Digitaalinen kuvanvakautus)
DPOF	Digital Print Order Format (Digitaalinen tulostusjärjestys)
EV	Exposure Value (Valotusarvo)
GPS	Global Positioning System
OIS	Optical Image Stabilisation (Optinen kuvanvakautus)
WB	White Balance (Valkotasapaino)

Käsikirjassa käytetyt ilmaukset

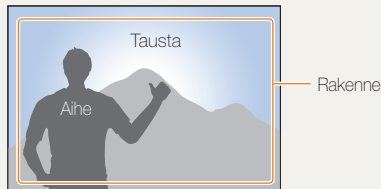
Sulkimen painaminen

- Paina [Suljin]-painike puoliksi alas: paina suljin puoliksi alas
- Paina [Suljin]-painiketta: paina suljin kokonaan alas



Aihe, tausta ja rakenne

- **Aihe:** kuvan pääkohde, kuten henkilö, eläin tai asetelma
- **Tausta:** aiheen ympärillä olevat esineet
- **Rakenne:** aiheen ja taustan yhdistelmä

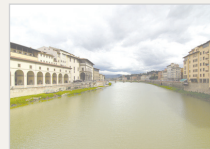


Valotus (kirkkaus)

Valotuksen määrittää se, miten paljon valoa kameraan pääsee. Valotusta voidaan säätää sulkimen nopeudella, aukolla ja ISO-nopeudella. Valotusta säätämällä kuvista tehdään tummempia tai kirkkaampia.



Tavallinen valotus



Ylivalotus (liian kirkas)

Yleisiä kysymyksiä

Voit saada vastaukset yleisiin kysymyksiin. Ratkaise ongelmat helposti määrittämällä kuvausvaihtoehdot.

	Kohteen silmät näkyvät punaisina.	Tämä johtuu kameran salamavalon heijastuksesta. • Aseta salamavaihtoehdoksi  Punasilm tai  Punasilm korj. (p. 47-48) • Jos valokuva on jo otettu, valitse muokkausvalikosta  Punasilm korj. (p. 77)
	Valokuvissa on pölyläiskä.	Ilmassa leijuvat pölyhiukkaset voivat näkyä valokuvassa salamavaloa käytettäessä. • Sammuta salamavalon tai vältä kuvien ottamista pölyisessä paikassa. • Aseta ISO-nopeusasetukset. (s. 49)
	Valokuvat ovat epäselviä.	Tämä voi johtua siitä, että valokuvat on otettu heikossa valossa tai kameraa on pidetty väärin. • Käytä  DUAL tilaa. (p. 29) • Paina [Suljin] -painike puoliksi alas, jotta kamera tarkentuu kohteeseen. (s. 25)
	Valokuvista tulee epätarkkoja, kun kuvataan yöllä.	Koska kamera yrittää päästää enemmän valoa sisään, suljin hidastuu. Kamera voi tästä syystä olla vaikea pitää vakaana ja se voi täristä. • Kytke salama päälle. (s. 47-48) • Valitse  Yö SCN tilassa. (p. 30) • Aseta ISO-nopeusasetukset. (s. 49) • Käytä kolmijalkaa kameran tärinän estämiseksi.
	Kohteet ovat liian tummia taustavalosta johtuen.	Kohde saattaa näkyä varjossa, kun valolähde on kohteen takana tai kun vaaleiden ja tummien alueiden välinen kontrasti on voimakas. • Vältä kuvaamista auringon edessä. • Valitse  Vastavalon SCN tilassa.. (p. 30) • Valitse salamavalon asetukseksi  Täytesal. (p. 48) • Valitse automaattinen kontrastin säätö (ACB) (p. 59) • Säädä valotusta. (s. 59) • Aseta mittausasetukseksi  Piste, jos kirkas kohde on ruudun keskellä. (s. 60)



Ihmisten kuvaaminen

- **SCN**-tila > Kauneuskuva, Muotokuva, Lapsi ▶ 30
- Punasilm, Punasilm korj (punasilmäisyyden estämiseksi tai korjaamiseksi) ▶ 47-48
- Kasvojentunn. ▶ 54



Kuvaus yöllä tai pimeässä

- **SCN**-tila > Yö, Aamuhäm, Ilotulitus ▶ 30
- Salamavaihtoehdot ▶ 47
- ISO-nopeus (säättää valonherkkyyttä) ▶ 49



Toimintakuvien ottaminen

- **S**-tila ▶ 34
- Jatkuva, Er nopea ▶ 62



Tekstin, hyönteisten ja kukkien kuvaaminen

- **SCN**-tila > Lähikuva, Teksti ▶ 30
- Makro, Aut.makro, Man. tarkennus (lähikuvien ottamiseksi) ▶ 50
- Valkotasapaino (värisävyyn muuttamiseksi) ▶ 60



Valotuksen (kirkkauden) säätäminen

- ISO-nopeus (säättää valonherkkyyttä) ▶ 49
- EV (valotuksen säätämiseksi) ▶ 59
- ACB (kirkkaan taustan edessä olevien aiheiden kompensoimiseksi) ▶ 59
- Mittaus ▶ 60
- AEB (kolmen valokuvan ottaminen samasta aiheesta eri valotuksella) ▶ 62



Erilaisten tehosteiden käyttö

- Kuvatyyli (sävyjen käyttö) ▶ 63
- Kuvan säätö (värikylläisyyden, tarkkuuden ja kontrastin säätö) ▶ 65



Kameran värinän vähentäminen

- Optinen kuvanvakautus (OIS) ▶ 24
- **QUAL**-tila ▶ 29

- Kuvien katselu kategoriolittain Smart-albumissa ▶ 69
- Kaikkien tiedostojen poistaminen muistikortilta ▶ 70
- Tiedostojen katseleminen diaesityksenä ▶ 72
- Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV:ssä ▶ 80
- Kameran liittäminen tietokoneeseen ▶ 83
- Äänen ja äänenvoimakkuuden säätö ▶ 91
- Näytön kirkkauden säätö ▶ 91
- Näytön kielen muuttaminen ▶ 91
- Päivämäärän ja ajan asettaminen ▶ 92
- Muistikortin alustaminen ▶ 92
- Viankorjaus ▶ 101

Sisällys

Perustoiminnot	11
Pakkauksen avaaminen	12
Kameran osat	13
Kuvakkeet	15
Akun ja muistikortin asentaminen	16
Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen	17
Akun lataaminen	17
Kameran käynnistäminen	17
Alkuasennus.....	18
Asetusten valitseminen	19
Näytön ja äänen säätäminen	21
Näyttötyyppin muuttaminen	21
Äänen säätö	21
Valokuvien ottaminen	22
Zoomaus	23
Kameran tärinän vähentäminen (OIS)	24
Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta	25
Edistyneet toiminnot	27
Smart Auto -tilan käyttö	28
DUAL IS -tilan käyttö	29
Aihetilan käyttö	30
Kasvojen sävyn säätäminen ja kauneusvirheiden kätkeminen ...	30
Ruutuoppaan käyttö	31
Ohjelmatilan käyttö	32
Aukko etusijalla, Suljin etusijalla ja manuaalisen tilan käyttö	33
Aukko etusijalla -tilan käyttö	34
Suljin etusijalla -tilan käyttö	34

Manuaalisen tilan käyttö	35
GPS:n käyttö	36
Valokuvaus geotäggäystä hyödyntäen	36
Karttanäyttö-tilan käyttö	38
Tämänhetkisen sijainnin tarkistus kartalta	38
Kuvaspaikan tarkistaminen kartalta	39
Videon kuvaaminen	40
Näkymän älytunnistuksen käyttö	41
Äänimuistioiden nauhoittaminen	42
Äänimuistion äänittäminen.....	42
Äänimuistion lisääminen valokuvaan.....	42
Kuvasasetukset	43
Tarkkuuden ja laadun valinta	44
Tarkkuuden valitseminen	44
Kuvan laadun valitseminen	44
Ajastimen käyttö	45
Hämäräkuvaus	47
Punasilmäisyyden estäminen	47
Salaman käyttäminen	47
Salaman määrän säätäminen	48
ISO-nopeuden säätö	49
Kameran tarkennuksen muuttaminen	50
Makron käyttäminen	50
Tarkennusetaisyyden säätäminen	50
Seurannan automaattisen tarkennuksen käyttäminen	51
Valintatarkennuksen käyttäminen	52
Tarkennusalueen säätäminen	53

Käytä kasvojentunnistusta	54	Oman RGB-sävyyn määrittäminen	76
Kasvojen tunnistus	54	Valotusongelmien korjaaminen	77
Omakuva ottaminen	55	Älylinssitehosteiden käyttö	78
Hymykuva ottaminen	55	Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen	79
Silmien räpyttelyn tunnistaminen	56	Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV:ssä	80
Älykäs kasvojentunnistus-vaihtoehdon käyttäminen	56	Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen (Windows)	82
Kasvojen merkitseminen suosikeiksi (My Star)	57	Tiedostojen siirtäminen Intelli-studion avulla	83
Kirkkauden ja värin säätö	59	Tiedostojen siirtäminen kytkemällä kamera siirrettäväksi asemaksi	85
Valotuksen säätö manuaalisesti (EV)	59	Kameran irrottaminen (Windows XP)	86
Vastavalon korjaaminen (ACB)	59	Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen (Mac)	87
Mittausvaihtoehtojen muuttaminen	60	Valokuvien tulostaminen valokuvatulostimella (PictBridge)	88
Valonlähteen valinta (valkotasapaino)	60		
Välähdystilojen käyttäminen	62		
Kuvien parantelu	63	Liitteet	89
Tyylilien käyttäminen	63	Kameran asetusvalikko	90
Oman RGB-sävyyn määrittäminen	63	Aetusvalikon käyttö	90
Älylinssitehosteiden käyttö	64	Ääni	91
Valokuvien säätäminen	65	Näyttö	91
		Asetukset	92
Toistaminen/Muokkaaminen	66	Virheilmoitukset	95
Toistaminen	67	Kameran huolto	96
Toistotilan käynnistäminen	67	Kameran puhdistaminen	96
Valokuvien katseleminen	72	Muistikorteista	97
Videon toistaminen	73	Akusta	98
Puhemuistoiden toistaminen	74	Ennen kuin otat yhteyden huoltoon	101
Valokuvan muokkaaminen	75	Kameran tekniset tiedot	104
Kuvien koon muuttaminen	75	Hakemisto	109
Kuvan kiertäminen	75		
Tyylilien käyttäminen	76		

Perustoiminnot

Opi kameran osista, kuvakkeista ja kuvauksen perustoiminnoista.

Pakkauksen avaaminen	12
Kameran osat	13
Kuvakkeet	15
Akun ja muistikortin asentaminen	16
Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen	17
Akun lataaminen	17
Kameran käynnistäminen	17
Alkuasennus	18
Asetusten valitseminen	19
Näytön ja äänen säätäminen	21
Näyttötyyppin muuttaminen	21
Äänen säätö	21
Valokuvien ottaminen	22
Zoomaus	23
Kameran värin vähentäminen (OIS)	24
Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta	25

Pakkauksen avaaminen

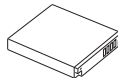
Tarkista, että pakkaus sisältää seuraavat tarvikkeet:



Kamera



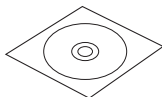
Laturi/ USB-kaapeli



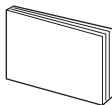
Ladattava akku



Hihna



Käyttöopas (CD-ROM-levy)



Pikaopas



Kuva saattaa poiketa varsinaisista esineistä.

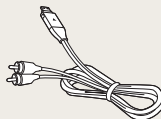
Lisävarusteet



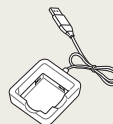
Kameralaukku



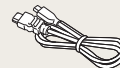
Muistikortti Kauko-ohjain



A/V-kaapeli



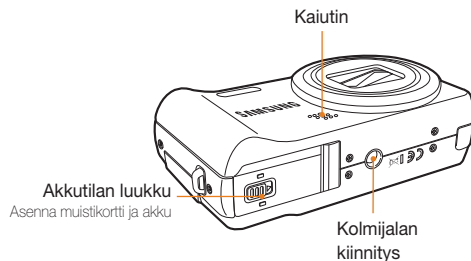
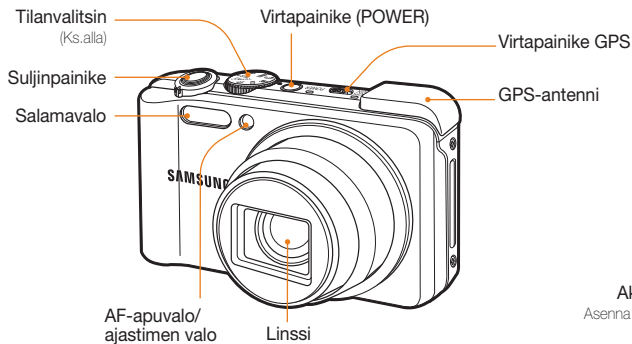
Akkulaturi



HDMI-kaapeli

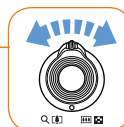
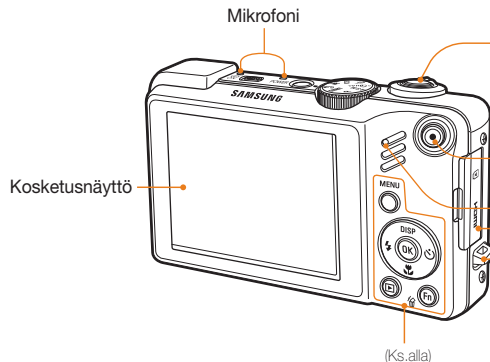
Kameran osat

Tutustu kameran osiin ja niiden toimintaan, ennen kuin alat käyttää sitä.



Kuvake	Tila	Kuvaus
	Smart Auto	Ota valokuva ja anna kameran valita tunnistamansa näkymätila
	Auto	Ota valokuva nopeasti ja helposti minimiasetuksin
	Ohjelma	Ota valokuva määrittämällä vaihtoehdot
	Aukko- automaatiikka, Suljin- automaatiikka, Manuaal.	Aseta aukkoautomaatiikka, suljinautomaatiikka, tai manuaalinen tila.
		Aukko-automaatiikka : Ota valokuva säätämällä aukkoarvoa (suljinnopeus säädetään automaattisesti)
		Suljin-automaatiikka : Ota valokuva säätämällä suljinnopeutta (aukkoarvo säädetään automaattisesti)
		Manuaal : Ota valokuva säätämällä sekä aukkoarvoa että suljinnopeutta

Kuvake	Tila	Kuvaus
	DUAL IS	Ota valokuva asetuksin, jotka vähentävät kameran värinää
	Karttanäkymä	Karttanäkymän information avulla voi tarkistaa paikkatietoja ja löytää kuvan kuvauspaikkaa, kun kuva on kuvattu paikkatietoja tallentaen.
	Aihe	Ota valokuva tietylle näkymälle esimääritetyin asetuksin
	Elokuva	Kuvaa video



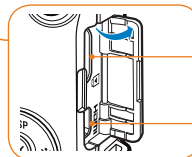
Zoomauspainike

- Lähentäminen tai loitontaminen valokuvaustilassa.
- Valokuvan osan suurentaminen, tiedostojen näyttäminen pienoiskuvina ja äänenvoimakkuuden säätö toistotilassa.
- Äänenvoimakkuuden säätäminen toistotilassa.

Videokuvauspainike

Tilan merkkivalo

- **Vilkkuu:** Valokuvan tai videon tallennus, luku tietokoneelta tai tulostimesta tai kun kohdistus on epätarkka.
- **Tasainen:** Tietokoneeseen liitettäessä tai kun kohdistus on tarkka.

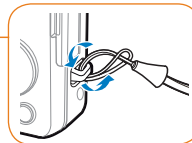


USB- ja A/V-portti

Yhteensopiva USB- ja A/V-kaapelin kanssa

HDMI-portti

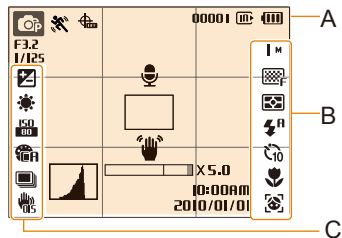
Liitäntä HDMI-kaapelille



Painike	Kuvaus	
	MENU	Avaa asetukset tai valikot.
	Navigointi	Kuvaustilassa Asetuksia asettaessa
		DISP Vaihda näyttöasetuksia Siirry ylös
		Muuta makroasetusta Siirry alas
		Vaihda salamavaloasetusta Siirry vasemmalle
	OK	Muuta ajastinasetusta Siirry oikealle
		Vahvista valittu vaihtoehto tai valikko.
	Toisto	Siirry toistotilaan.
	Toiminto	• Käytä vaihtoehtoja kuvaustilassa. • Poista tiedostoja toistotilassa.

Kuvakkeet

Näytetyt kuvakkeet vaihtuvat valitun tilan ja vaihtoehdon mukaan.



A. Tiedot

Kuvake	Kuvaus
	Valittu kuvaustila
	Näyttää liikkuvan kohteen tilan
	GPS-asetukset ja -tila
	Zoomaussuhde
	Valokuvia jäljellä
	Nauhoitusaikaa jäljellä
	Sisäinen muisti
	Muistikortti asetettu
	: Täyteen ladattu : Osaksi ladattu : Edellyttää latausta
F3.2	Aukkoarvo
1/125	Suljinnopeus
	Puhemuistio
	Automaattinen tarkennusruutu
	Kameran värinä
10:00AM 2010/01/01	Päivämäärä ja kellonaika
	Histogrammi
	Ruudukko (s. 21)

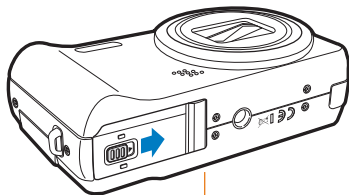
B. Oikeanpuoliset kuvakkeet

Kuvake	Kuvaus
1 M	Valokuvan resoluutio
320	Videon resoluutio
	Kuvan laatu
	Ruutunopeus
	Mittaus
	Salama
	Ajastin
	Automaattinen tarkennus
	Kasvojentunnistus

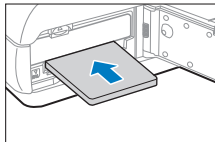
C. Vasemmanpuoliset kuvakkeet

Kuvake	Kuvaus
	Valotusarvo
	Valkotasapaino
	Kasvojen sävy
	Retusointi
	ISO-nopeus
	Valokuvatyyli
	Kuvan säätö (terävyys, kontrasti, värikylläisyys)
	Smart-suodatin
	Äänen tallennus
	Sarjakuvauksen tyyppi
	Optinen kuvanvakautus (OIS)

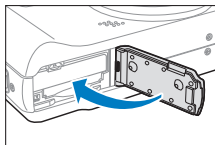
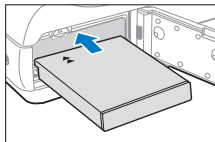
Akun ja muistikortin asentaminen



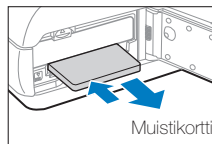
Laita sisälle muistikorttia, kullanvärinen yhdyskohta alaspäin.



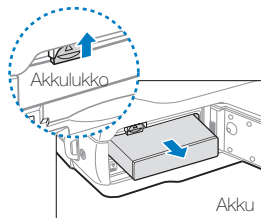
Aseta akku Samsung-logo alaspäin.



Akun ja muistikortin poistaminen



Työnnä kevyesti, kunnes kortti vapautuu kamerasta, ja vedä se sitten ulos.



Vapauta akku painamalla lukitus ylös.

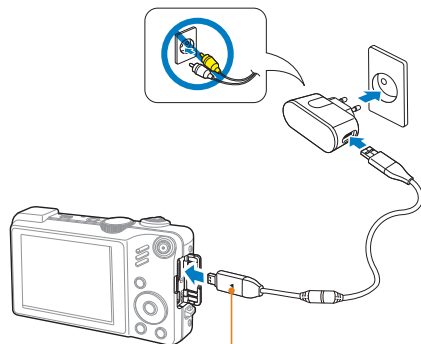


Sisäistä muistia voidaan käyttää väliaikaisena tallennusvälineenä, kun kamerassa ei ole muistikorttia.

Akun lataaminen ja kameras käynnistäminen

Akun lataaminen

Muista ladata akku ennen kameras käyttämistä. Kytke USBkaapeli laturiin ja kytke kameraan se kaapelin pää, jossa on merkkivalo.



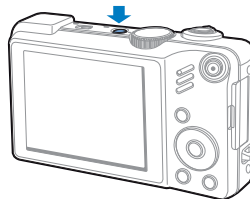
Merkkivalo

- **Punainen:** Lataaminen
- **Vihreä:** Täyteen ladattu

Kameras käynnistäminen

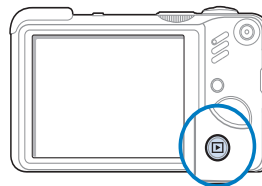
Käynnistä tai sammuta kamera painamalla **[POWER]**-painiketta..

- Kun käynnistät kameras ensimmäistä kertaa, näyttöön tulee alkuasennusruutu. (s. 18)



Kameras kytkeminen päälle toistotilassa

Paina **[▶]**-painiketta. Kamera kytkeytyy päälle ja siirtyy suoraan toistotilaan.

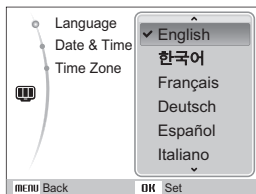


Voit mykistää kameras äänet painamalla jonkin aikaa **[▶]**.

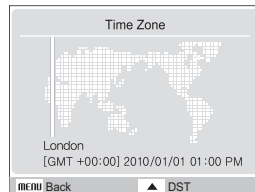
Alkuasennus

Alkuasennusruudussa voit määrittää kameran perusasetukset.

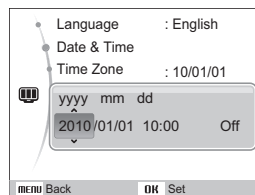
- 1 Paina **[POWER]**.
 - Kun käynnistät kameran ensimmäistä kertaa, näyttöön tulee alkuasennusruutu.
- 2 Paina **[☺]** ja valitse **Language** ja paina sitten **[☺]** tai **[OK]**-painiketta.



- 3 Valitse kieli painamalla **[DISP]** tai **[☹]** painiketta ja paina sitten **[OK]**-painiketta.
- 4 Valitse **Time Zone** painamalla **[DISP]** tai **[☹]** painiketta ja paina sitten **[☺]** tai **[OK]** painiketta.
- 5 Valitse aikavyöhyke painamalla **[⚡]** tai **[☺]**-painiketta ja paina sitten **[OK]**-painiketta.
 - Voit määrittää kesäajan painamalla **[DISP]**-painiketta.



- 6 Valitse **Date & Time** painamalla **[DISP]** tai **[☹]**-painiketta ja paina sitten **[☺]** tai **[OK]**-painiketta.
- 7 Valitse kohde painamalla **[⚡]** tai **[☺]** -painiketta.



- 8 Määritä päivämäärä ja aika painamalla **[DISP]** tai **[☹]** painiketta ja paina sitten **[OK]**-painiketta.

Asetusten valitseminen

Vaihtoehdot voidaan valita painamalla **[MENU]** ja käyttämällä navigointipainikkeita (**[DISP]**, **[♥]**, **[⚡]**, **[☺]**).



Voit myös siirtyä kuvausvaihtoehtoihin painamalla **[Fn]**-painiketta, mutta tällöin kaikki vaihtoehdot eivät ole tarjolla.

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse asetus tai valikko selaamalla navigointinäppäimillä.
 - Jos haluat liikkua ylös tai alas, paina **[DISP]** tai **[♥]**, tai jos haluat liikkua vasemmalle tai oikealle, paina **[⚡]** tai **[☺]**.



- 3 Vahvista korostettu asetus tai valikko painamalla **[OK]**-painiketta.

Palaaminen edelliseen valikkoon

Voit palata edelliseen valikkoon painamalla **[MENU]**-painiketta.



Palaa kuvaustilaan painamalla **[Suljin]**-painiketta.

Esim. Valkotasapainon valitseminen P-tilassa

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**.



2 Paina **[MENU]**-painiketta.

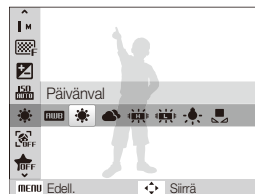


3 Siirry painamalla **[DISP]** tai  ja paina **Kuvaus** sitten  tai **[OK]**.

4 Siirry **Valkotasapaino** painamalla **[DISP]** tai  ja paina sitten  tai **[OK]**.



5 Selaa valkotasapainovaihtoehtoon painamalla  tai .



6 Paina **[OK]**-painiketta.

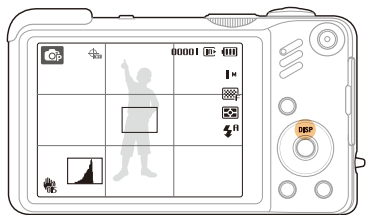
Näytön ja äänen säätäminen

Opi säätämään perusasetukset ja ääni mielesi mukaan.

Näyttötyyppin muuttaminen

Valitse kuvaus- tai toistotilan näyttötapa.

Voit vaihtaa näyttötyyppiä painamalla toistuvasti **[DISP]**-painiketta.



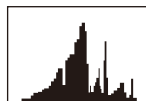
Tila	Kuvaus
Kuvaus	• Näytä kaikki kuvaamista koskevat tiedot
	• Piilota kuvaamista koskevat tiedot, valokuvien lukumäärää lukuun ottamatta
	• Näytä ruudukko ja histogrammi
Toisto	• Näytä nykyisen valokuvan tiedot
	• Piilota nykyisen tiedoston tiedot
	• Näytä nykyisen tiedoston tiedot, kuvausasetuksia ja histogrammia lukuun ottamatta

Histogrammista

Histogrammi on käyrä, joka näyttää, miten valo jakautuu valokuvassa. Jos histogrammissa on suuri piikki vasemmalla puolella, kuvat ovat hämärä. Piikki oikealla tarkoittaa, että kuvat ovat kirkkaita. Piikkien korkeus liittyy väritietoihin. Mitä enemmän tiettyä väriä on, sitä korkeampi on piikki.



Alivalottunut



Hyvin valottunut



Ylivalottunut

Äänen säätö

Määritä, päästääkö kamera äänen, kun sitä käytetään.

- 1 Paina kuvaus- tai toistotilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Ääni** → **Ääni** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
Pois	Kamera ei päästä ääntä.
1/2/3	Kamera päästää äänen.

- 3 Paina **[MENU]**-painiketta, jos haluat palata aikaisempaan tilaan.

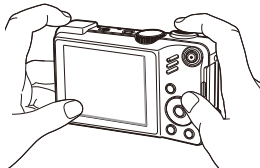
Valokuvien ottaminen

Opi perustoimenpiteet joilla pystyt Smart Auto tilassa kuvamaan helposti ja nopeasti.

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **CS**.

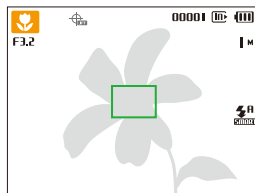


- 2 Aseta kuvausaihe kehykseen.



- 3 Kohdistusta painamalla **[Suljin]**-painiketta puoliksi.

- Vihreä kehys tarkoittaa, että kamera on kohdistettu.



- 4 Ota valokuva painamalla **[Suljin]**-painiketta.

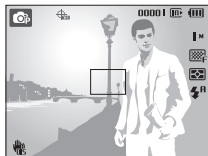


Sivulla 25 on vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta.

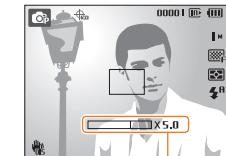
Zoomaus

Voit ottaa lähikuvia säätämällä zoomia. Kamerassa on 5-kertainen optinen zoomi ja 15X-kertainen digitaalinen zoomi. Jos käytät molempia, voit lähentää kuvan jopa 75-kertaiseksi.

Kierrä [Zoomaus]-painiketta oikealle, kun haluat lähentää kohdetta. Paina [Zoomaus]-painiketta vasemmalle, kun haluat loitontaa kohdetta.



loitontaaksesi



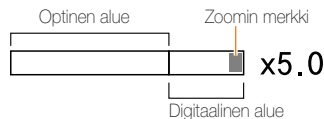
lähentääksesi Zoomaussuhde



Videoissa käytettävä zoomaussuhde vaihtelee.

Digitaalinen zoom

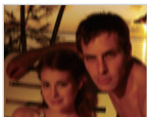
Jos zoomin merkki on digitaalisella alueella, kamera käyttää digitaalista zoomia. Kuvan laatu saattaa heiketä digitaalista zoomia käytettäessä.



- Digitaalinen zoomi ei ole käytettävissä tiloissa **CS**, **DUAL**, **SCN** (📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷) ja kun käytössä on asetus **Kasvojentunn..**
- Digitaalista zoomia käytettäessä kuvien tallentaminen saattaa viedä kauemmin.
- Zoomin ääni saattaa tallentua, jos sitä käytetään videoleikkeen nauhoittamisen aikana.

Kameran tärinän vähentäminen (OIS)

Kameran tärähtelyä voidaan vakauttaa optisesti kuvaustilassa.



Ennen korjausta



Korjauksen jälkeen

1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **OIS** → vaihtoehto.

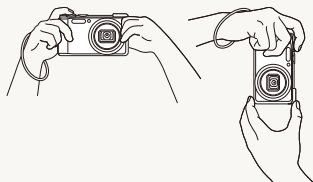
Vaihtoehto	Kuvaus
	Pois: Kytke OIS pois päältä.
	Päällä: Kytke OIS päälle.



- OIS-toiminto ei ehkä toimi kunnolla, kun:
 - liikutat kameraa liikkuvan kohteen seuraamiseksi
 - käytät digitaalista zoomia
 - kamera tärähtelee liikaa
 - sulkimen nopeus on alhainen (esim. kun valitset **Yö SCN**-tilan)
 - akussa on vähän virtaa
 - otat lähikuvaa.
- Jos OIS-toimintoa käytetään kolmijalan kanssa, kuvat saattavat olla epätarkkoja OIS-tunnistimen tärinän seurauksena. Kytke OIS-toiminto pois käytöstä kolmijalkaa käyttäessäsi.
- Jos kamera tärähtää, näyttö sumenee. Sammuta tällöin kamera ja käynnistä se uudelleen, jotta OIS toimisi asianmukaisesti.

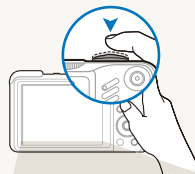
Vinkkejä selkeämpien kuvien ottamisesta

Kameran pitely asianmukaisesti

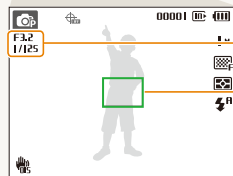


Varmista, että objektin tiellä ei ole mitään.

Suljinpainikkeen painaminen puoliksi



Paina [Suljin]-painiketta puoliksi ja tarkenna. Tarkennus ja valotus säätyvät automaattisesti.



Aukko ja suljimen nopeus on säädetty.

Tarkennusruutu

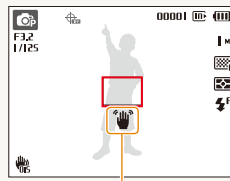
- Jos ruutu on vihreä, ota kuva painamalla [Suljin]-painiketta.
- Jos ruutu on punainen, muuta sitä ja paina [Suljin]-painike taas puoliksi alas.

Kameran värähtelyn vähentäminen



- Voit vähentää kameran värähtelyä optisesti valitsemalla optisen kuvanvakautuksen. (s. 24)
- Valitse  vähentääksesi kameran värähtelyä sekä optisesti että digitaalisesti. (s. 29)

Kun näkyy



Kameran värähtely

Jos kuvaat hämärässä, vältä salaman asettamista asentoon **Hid synk** tai **Pois**. Aukko pysyy auki kauemmin ja kameraa voi olla vaikeampi pitää tärisemättä.

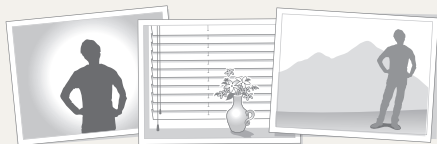
- Käytä kolmijalkaa tai aseta salama asentoon **Täytesal**. (s. 48)
- Aseta ISO-nopeusasetukset. (s. 49)



Aiheen pitäminen tarkennettuna

Aiheeseen voi olla vaikea kohdistaa, jos

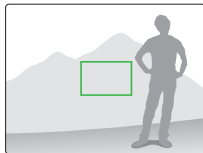
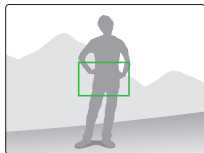
- sen ja taustan välinen kontrasti on heikko (kun aiheen vaatteiden värit vastaavat taustan värejä)
- aiheen takana oleva valo on liian kirkas
- aihe on kiiltävä
- aiheessa on vaakakuviointia, kuten sälekaihtimissa
- aihe ei ole kehyksen keskellä



Käytä tarkennuslukitusta

Kohdista painamalla **[Suljin]**-painiketta puoliksi.

Kun aihe on tarkennettu, voit siirtää kehystä ja muuttaa kuvan kokoonpanoa. Kun olet valmis, ota kuva painamalla **[Suljin]**-painiketta.

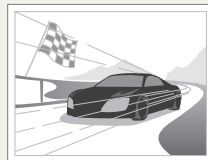


Hämäräkuvaus



Kytke salama päälle.
(s. 47-48)

Kun aihe liikkuu nopeasti



Käytä jatkuvaa tai erittäin nopeaa toimintoa. (s. 62)

Edistyneet toiminnot

Opi ottamaan kuva valitsemalla tila ja nauhoittamaan video tai puhemuistio.

Smart Auto -tilan käyttö	28	Äänimuistioiden nauhoittaminen ...	42
DUAL IS -tilan käyttö	29	Äänimuistion äänittäminen	42
Aihetilan käyttö	30	Äänimuistion lisääminen valokuvaan ...	42
Kasvojen sävyn säätäminen ja kauneusvirheiden kätkeminen	30		
Ruutuoppaan käyttö	31		
Ohjelmatilan käyttö	32		
Aukko etusijalla, Suljin etusijalla ja manuaalisen tilan käyttö	33		
Aukko etusijalla -tilan käyttö	34		
Suljin etusijalla -tilan käyttö	34		
Manuaalisen tilan käyttö	35		
GPS:n käyttö	36		
Valokuvaus geotäggäystä hyödyntäen	36		
Karttanäyttö-tilan käyttö	38		
Tämänhetkisen sijainnin tarkistus kartalta	38		
Kuvauspaikan tarkistaminen kartalta ...	39		
Videon kuvaaminen	40		
Näkymän älytunnistuksen käyttö	41		

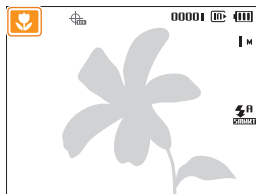
Smart Auto -tilan käyttö

Kamera valitsee tässä tilassa automaattisesti sopivat asetukset tunnistamalleen näkymälle. Siitä on hyötyä, jos et tunne kameran eri näkymille tarkoitettuja asetuksia.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan .

2 Aseta kuvausaihe kehykseen.

- Kamera valitsee näkymän automaattisesti. Ruudun vasempaan yläkulmaan ilmestyy vastaava tilakuvake.



Kuvake	Kuvaus
	Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa.
	Tulee näkyviin kirkkaita taustoja kuvattaessa.
	Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa yöllä. Tämä on käytettävissä vain kun salama on poissa käytöstä.
	Tulee näkyviin muotokuvia kuvattaessa yöllä.
	Tulee näkyviin maisemia kuvattaessa taustavalossa.
	Tulee näkyviin muotokuvia otettaessa taustavalossa.
	Tulee näkyviin muotokuvia otettaessa.
	Tulee näkyviin lähikuvia otettaessa esineistä.

Kuvake	Kuvaus
	Tulee näkyviin lähikuvia otettaessa tekstistä.
	Tulee näkyviin auringonlaskuja kuvattaessa.
	Tulee näkyviin kirkasta taivasta kuvattaessa.
	Tulee näkyviin metsäalueita kuvattaessa.
	Tulee näkyviin otettaessa lähikuvia värikkäistä esineistä.
	Tulee näkyviin lähikuvia otettaessa ihmisistä.
	Tulee näkyviin, kun kamera ja kohde ovat paikoillaan hetken aikaa.
	Tulee näkyviin aktiivisesti liikkuvia kohteita kuvattaessa.
	Tulee näkyviin ilotulitusta kuvattaessa. Tämä on käytettävissä ainoastaan kolmijalkaa käytettäessä.

3 Kohdista painamalla **[Suljin]**-painiketta puoliksi.

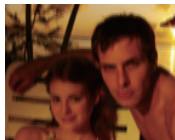
4 Ota valokuva painamalla **[Suljin]**-painiketta.



- Jos kamera ei tunnista asianmukaista näkymätilaa,  ei muutu vaan kamera käyttää oletusasetuksia.
- Vaikka kamera tunnistaisikin kasvat, se ei välttämättä valitse muotokuvatilaa, jos kohteen asento tai valaistus eivät vastaa odotuksia.
- Kamera ei välttämättä valitse oikeaa näkymää, riippuen kuvausympäristöstä, kuten kameran tärinästä, valaistuksesta ja etäisyydestä kohteeseen.
- Vaikka käyttäisit jalustaa, -tilaa ei välttämättä tunnisteta, riippuen kohteen liikkeestä.

DUAL IS -tilan käyttö

Voit vähentää kameran tärähtämistä ja estää sameat kuvat käyttämällä optista ja digitaalista kuvanvakautusta.



Ennen korjausta



Korjauksen jälkeen

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan « DUAL».
- 2 Aseta kohde ruutuun ja kohdistu painamalla [Suljin]-painiketta puoliksi.
- 3 Ota valokuva painamalla [Suljin]-painiketta.

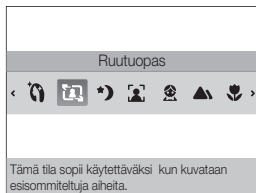


- Digitaalinen zoom ei toimi tässä tilassa.
- Valokuva korjataan optisesti ainoastaan, kun se otetaan huonevalaistusta kirkkaammassa valossa.
- Jos kohde liikkuu nopeasti, kuvasta saattaa tulla sumuihin.
- Valitse optinen kuvanvakautus kameran tärähtelyn vähentämiseksi eri kuvaustiloissa. (s. 24)

Aihetilan käyttö

Ota valokuva tietyllä näkymällä esimääritetyin asetuksin.

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **SCN**.
- 2 Valitse näkymä.



- Jos haluat vaihtaa aiheita, paina **[MENU]**-painiketta ja valitse **Aihe** → aihe.
 - Kauneuskuvatila kuvataan kohdassa "Kasvojen sävyn säätäminen ja kauneusvirheiden kätkeminen" sivulla 30-31.
 - Ruutuopastilasta kerrotaan kohdassa "Ruutuoppaan käyttö" sivulla 31.
- 3 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla **[Suljin]**-painiketta puoliksi.
 - 4 Ota valokuva painamalla **[Suljin]**-painiketta.

Kasvojen sävyn säätäminen ja kauneusvirheiden kätkeminen

Voit ottaa valokuvan henkilöstä kasvojen kauneusvirheitä korjaamalla.

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **SCN**.
- 2 Valitse **Kauneuskuva**.
- 3 Jos haluat vaalentaa kohteen ihoa (vain kasvot), paina **[MENU]**-painiketta.
- 4 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojen sävy** → vaihtoehto.
 - Iho näyttää vaaleammalta, jos valitset korkeamman asetuksen.



- 5 Jos haluat piilottaa kasvojen kauneusvirheet, paina **[MENU]**-painiketta.

6 Valitse **Kuvaus** → **Retusointi** → vaihtoehto.

- Mitä korkeampi asetus, sitä enemmän kätetään.



7 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.

8 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.



Kohdistusetaisyudeksi säädetään **Aut.makro**.

Ruutuoppaan käyttö

Jos haluat, että joku toinen ottaa sinusta kuvan, voit suunnitella näkymän ruutuoppaan avulla. Ruutuopas auttaa ottamaan kuvan näyttämällä osan suunnitellusta näkymästä.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **SCN**.

2 Valitse **Ruutuopas**.

3 Aseta kohde ruutuun ja paina [**Suljin**]-painiketta.

- Ruudun oikealle ja vasemmalle puolelle ilmestyy läpinäkyvät opasviivat.



4 Pyydä jotakuta toista ottamaan valokuva.

- Hänen on ensin sijoitettava aihe ruutuun opasviivojen avulla ja painettava sitten [**Suljin**]-painiketta.

5 Opasviivat voidaan peruuttaa valitsemalla [**OK**]-painiketta.

Ohjelmatilan käyttö

Ohjelmatilassa voidaan valita useita asetuksia (sulkimen nopeutta ja aukon kokoa lukuun ottamatta).

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**.
- 2 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)



- 3 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi.
- 4 Ota valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.



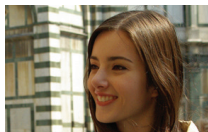
Aukko etusijalla, Suljin etusijalla ja manuaalisen tilan käyttö

Säädä aukon arvo tai sulkimen nopeus määräämään kuvien valotus. Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä Aukko etusijalla, Suljin etusijalla ja manuaalisessa tilassa.

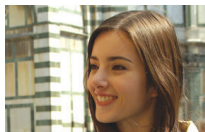
Aukkoarvo

Aukko tarkoittaa reikää, jonka läpi valo pääsee kameraan. Voit säätää aukon arvon määräämään, paljonko valoa objektiin kuvattaessa pääsee. Kun aukkoarvoa pienennetään (aukkoa avataan), kameraan pääsee enemmän valoa ja kaukana olevien kohteiden kohdistus vaikuttaa olevan pielessä. Tämä sopii lähi- ja muutokuviin, sillä se kohdistaa huomion pääaiheeseen.

Vaihtoehtoisesti aukkoarvoa voidaan kasvattaa, jolloin sekä lähellä että kaukana olevat kohteet ovat teräviä. Tämä sopii maisemakuviin, sillä se esittää koko maiseman.



Iso aukkokoko



Pieni aukkokoko

Suljinnopeus

Suljinnopeus määrää, kauanko kamerasuljin pysyy avoinna, kun otat kuvan. Kun suljinnopeutta pienennetään, kameraan pääsee enemmän valoa ja kuvista tulee kirkkaampia. Pienempi suljinnopeus voi kuitenkin tehdä kuvista sumuisia, jos joko kohde tai kamera liikkuu.

Kun suljinnopeutta lisätään, kuvista tulee tummempia. Isompi suljinnopeus vähentää kuitenkin sumuisuutta, jos kohde tai kamera liikkuu.



Pieni suljinnopeus

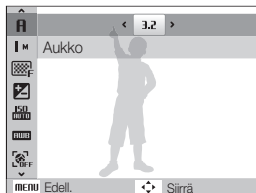


Iso suljinnopeus

Aukko etusijalla -tilan käyttö

Aukko etusijalla -tilassa aukkoarvo voidaan säätää manuaalisesti, jolloin kamera valitsee asianmukaisen suljinnopeuden automaattisesti.

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **A·S·M**.
- 2 Valitse **A** tai **[OK]**-painiketta.
- 3 Paina **[MENU]**.
- 4 Valitse **Kuvaus** → **Aukko** ja säädä aukkoarvo.
 - Sivulla 33 on lisätietoja aukkoarvosta.

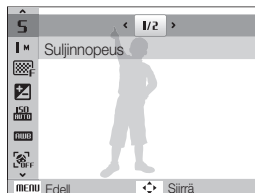


- 5 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)
- 6 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla **[Suljin]**-painiketta puoliksi.
- 7 Ota valokuva painamalla **[Suljin]**-painiketta.

Suljin etusijalla -tilan käyttö

Suljin etusijalla -tilassa suljinnopeus voidaan säätää manuaalisesti, jolloin kamera valitsee asianmukaisen aukkoarvon automaattisesti.

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **A·S·M**.
- 2 Valitse **S** tai **[OK]**-painiketta.
- 3 Paina **[MENU]**.
- 4 Valitse **Kuvaus** → **Suljinnopeus** ja säädä suljinnopeus.
 - Sivulla 33 on lisätietoja suljinnopeudesta.

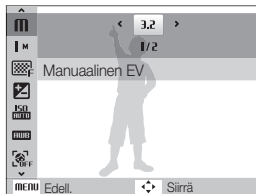


- 5 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)
- 6 Aseta kohde ruutuun ja kohdista painamalla **[Suljin]**-painiketta puoliksi.
- 7 Ota valokuva painamalla **[Suljin]**-painiketta.

Manuaalisen tilan käyttö

Manuaalisessa tilassa voit säätää sekä aukkoarvon että suljinnopeuden.

- 1 Käännä tilanvalitsin kohtaan **A-S-M**.
- 2 Valitse **M** tai **[OK]**-painiketta.
- 3 Paina **[MENU]**.
- 4 Valitse **Kuvaus** → **Manuaallinen EV** ja säädä aukkoarvo ja suljinnopeus.



- 5 Valitse vaihtoehdot. (Katso asetukset luvusta "Kuvausasetukset".)
- 6 Aseta kohde ruutuun ja kohdistamalla **[Suljin]**-painiketta puoliksi.
- 7 Ota valokuva painamalla **[Suljin]**-painiketta.



GPS:n käyttö

CS AUTO P A S M QUAL

Kuvaus geotäggäystä käyttäen on mahdollista.

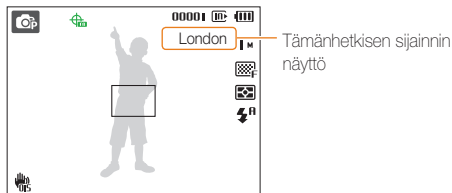
Valokuvaus geotäggäystä hyödyntäen

Kun GPS toiminto on päällä tiedot kuvauspaikasta tallentuvat kuvaan. Koska kamerassa on sisäänrakennettu GPS-vastaanotin, voit tarkistaa tiedon.

- 1 Kuvaustilassa, valitse **[GPS ON]** kamerasäätimen päältä.
- 2 Paina **[MENU]**.
- 3 Valitse **Geotäggäys** ja haluttu asetus.

GPS kelvolliset aika-asetukset	Jos GPS-signaalin vastaanotto ei onnistu, valitse aika viimeiseksi tallennetun geotäggin käyttöön. Jos signaalin vastaanotto ei onnistu tämänkään ajan kuluessa, geotäggäjiä ei tallenneta.
Paikan näyttö	Näytä tämänhetkinen sijainti kuvaustilassa. Näyttö koreaksi jos tämä on asetus, muissa tapauksissa englanniksi.
GPS näyttö	Valitse tämä jos haluat uudestaan etsiä GPS satelliittia sijaintisi läheltä, ei aikasemmin hyödynnettyä GPS satelliittia.
Karttatiedot	GPS-tietojen ja karttatietojen tarjoajan näyttöversio.

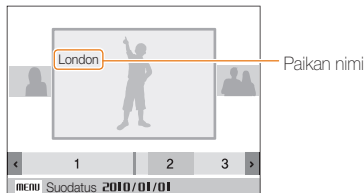
- 4 Paina **[MENU]** palattaaksesi kuvais toimintoon.



- 5 Hae kohde kameralla ja paina suljin puoleenväliin tarkentaaksesi.

- 6 Paina **[Suljin]** ottaksesi kuva.

- Geotäggätty kuva on nyt tallennettu.
- Paikan nimi näytetään 1 näytössä, 3 pikkukuvan näyttö Toistatilassa.



- Getäggit jotka on tallettua kuvia varten voidaan tarkistaa Intelli-studio ohjelman avulla.

Kuvaustilassa GPS signaalien vastaanoton status voidaan taristaa .

	GPS signaalien vastaanotto on normaali
	GPS signaalin vastaanotto on mahdoton
	GPS signal vastaanotto mahdoton kellollisen ajan sisällä.
	GPS on suljettu.



- Getäggisit tallentuvat kun otetaan valokuvia **Jatkuva** ja **AEB** kuvaustiloissa.
- Jos kelvollinen aika kuluu umpeen kuvatessa **Jatkuvassa** tai **AEB** tilassa, geotäggseja ei tallennu tämän jälkeen.
- Kun kuvia otetaan **Er nopea** kuvausmetodilla, geotäggseja ei tallennu.
- Ota kuvat avarassa ulkotilassa jotta jotta GPS-signaalin hyvä vastaanotto olisi taattu.
- GPS signaalin vastaanotto voi viipyä GPS-stalliin kunnosta riippuen.
- GPS signaalin vastaanotto voi viipyä ulkoisten puitteiden (olaaan rakennusten välissä, metal paikka, aluella jossa paljon heijastimia, esim. peilejä) tai sääolosuhteiden johdosta.
- Geotägggeissä voi syntyä virheitä johtuen olusehteistä jotka mahdollistavat paikallistamisen.
- Geotäggi (kaupungin nimi) voi olla eri riippuen muutosista vyöhykkeissä.
- Aika täggisien varaistoinnille ei ole tallennettu.
- Geotäggseja ei tallenneta **Elokuva** toiminnoissa.
- Jos kamerassa ei ole GPS data koskien vastaanottoalueita, texti **"Map unavailable."** ilmestyy näyttöön.
- Kun otetaan kuvia joihin tallennetaan geot?gsej?, paikkanimien n?tt? Koreaksi ja Enganniksi tuetaan. Takaisinkelaus-tilassa ainostaan enlannin kieli tuetaan.
- GPS paikkanimet voivat vaihdella alueittain, ja tulevat näyttöön ainotaan yksiköissä kaupunki /alue.

Karttanäyttö-tilan käyttö

Kartalta voidaan tarkistaa kuvauspaikkaa ja sen nimi.

Tämänhetkisen sijainnin tarkistus kartalta

Tämänhetkinen sijainti voidaan tarkistaa vastaanottamalla GPS-signaali.



Valitse **GPS ON** kameran päältä.

1 Aseta tilakiekkoon .

2 Paina **[OK]** tarkistaaksesi sijaintia.

- Ennen kun GPS-signaalin vastaanotto on valmis, jokaisen maan tietty paikka tulee näyttöön.
- Kun GPS-signaalin vastaanottaminen on valmista, tämänhetkinen paikka näytetään kartalla.
- Toivottu paikka oidaan tarkistaa painamalla **[DISP/📶/🔋/🌐]**.



tämänhetkinen paikka
näytetään kartalla.

Kartan laajentaminen



Käännä kiekko oikealle **[Zoom T/Enlarge]**
(vasemmalle **[Zoom W/Reduce]**)



- GPS:n WGS 84 (World Geodetic System 1984) tulee käyttöön.
- Mahdollisesti paikka ei tule näyttöön vaikka GPS-signaali on vastaan alueesta riippuen.
- Patteri tyhjenee nopeammin kun GPS-toiminto on käytössä.
- GPS-toiminto tuetaan ainoastaan 63 maassa, eli mm saksassa, Yhdysvalloissa, espanjassa, Britanniassa, Italiassa, Intiassa, Kiinassa, Kanadassa, ranskassa ja Koreassa. 55 maassa jossa paikkatiedot tuetaan, GPS-dattaa voidaan ladata Samsungin ser4-veriltä. Kiinassa, kuitenkin, on mahdollista tarkistaa paikkatietoja ainoastaan jos kamera on ostettu Kiinasta.
- GPS-datalla voi olla sallittu etäisyys. (noin 350 m)
- Maissa jossa vastaanottovyökeitä ei erikseen jokaiselle maalle voida päivittää GPS-dattaa.
- Vastaanotettu GPS-dattaa poituu jos signaali ei vastaanoteta kelpoisen GPS-ajan sisällä.
- Ainoastaan Korean, Kiinan ja Englannin kieli tuetaan kartan näyttökielinä.
- Jos liikut sen jälkeen kun GPS-dattaa on vastaanotettu, sen hetken paikkatiedot eivät päivyty heti. Jos **OK**-painiketta painetaan, paikkatiedot päivittyvät.
- Jos **GPS ON**, kameran päällä, I valita, tai jos liikutaan alueilla jossa GPS-signaalin vastaanottaminen on mahdotonta, tietty paikka jokaisessa maassa, tai paikka jossa signaali viimeiseksi otettiin vastaan, ilmestyy kartalle.
- Jos ei kamerassa ole jokaiselle maalle, jossa vastaanottoalueita, ole olemassa GPS-dattaa, kartatietoa ei ilmesty näyttölle.
- Jos haluat palata kuva- tai takaisinkelaustilaan karttanäyttötilassa, valitse toinen tila kääntämällä tilakiekkoon.
- GPS-tieto hävitetään kun multikortti formatoidaan. Lataa PGS-data talteen ennen kuin formatoit muistikorttia.

Kuvauspaikan tarkistaminen kartalta

Kartalta voidaan tarkistaa kuvauspaikkaa ja sen nimi.



Valitse **GPS ON** kamerasen päältä..

- 1 Aseta tilakiekkon asentoon.
- 2 Paina **[OK]**.
 - Den hetken paikka ilmestyy kartalle.
- 3 Paina **[Fn]**.
 - Kuvat joissa paikkatietoa tuveta näytölle siinä järjestyksessä kun ne kuvattiin.
 - Paina **[Fn]** ja näyttö peruuntuu Painamalla toistamiseen **[Fn]** painiketta peukalonäyttö paluuu.



Kuvauspaikan näyttö

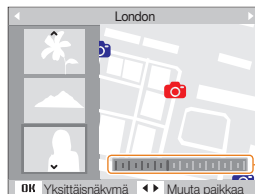
- 4 Valitse toivottu kuva painamalla **[Fn/📷]**.
 - Paikka jossa kuva on otettu ilmestyy näytölle.
 - Toivottu paikka oidaan tarkistaa painamalla **[DISP/📷/📷/📷]**.

Kartan laajentaminen



Käännä kiekko oikealle [Zoom T/Enlarge]

(Turn Käännäkiekko vasemmalle [Zoom W/Reduce])



Laajennuksen säätö



- GPS-data on normaalisti oltava tallennettuna ulkoisessa muistissa kun ohjataan Karttanäyttö tilaa.
- Korkeintaan 3 peukalokuva saadaan näyttölle.
- Jos kuvassa ei ole paikkatietoa, paikka ei saada karttanäyttölle karttanäyttöttilassa.
- Jokainen maa jossa vastaanottoalueita, saadaan ladattua GPS-dataa ositteesta www.samsung.com tai www.samsungimaging.com. Lisää tietoa näiltä sivuilta.

Videon kuvaaminen

Voit kuvata jopa 20 minuutin pituisia korkeatarkkuuksisia videoita. Nauhoitettu videoleike tallennetaan H.264-tiedostoksi (MPEG-4.AVC).



- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) kansainvälisten standardointiorganisaatioiden ISO/IEC ja ITU-T määrittämä korkean pakkaussuhteen videomuoto.
- Kaikki muistikortit eivät tue nauhoitusta korkealla tarkkuudella. Aseta tässä tapauksessa alempi resoluutio. (s. 44)
- Kun optinen kuvanvakautus (👤) on aktivoituna, videoon saattaa tallentua OIS:n toiminnasta kuuluvat äänet.
- Zoomin ääni saattaa tallentua, jos sitä käytetään videoleikkeen nauhoittamisen aikana.

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan 📹.

2 Paina [MENU]-painiketta.

3 Valitse **Elokuva** → **Ruutunopeus** → ruutunopeus (montako ruutua sekunnissa).

- Kun ruutujen määrää lisätään, liikkeet vaikuttavat luonnollisemmilta mutta tiedostosta tulee suurempi.



60 r/sek on käytettävissä ainoastaan, kun videon resoluutio on 320 x 240.

4 Paina [MENU]-painiketta.

5 Valitse **Elokuva** → **Ääni** → äänivaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Pois: Kuva video ilman ääntä.
	Päällä: Kuva video äänen kanssa.
	Zoom-mykistys: Nauhoita videoleike ilman ääntä zoomauksen aikana.

6 Valitse muut haluamasi vaihtoehdot.
(Vaihtoehdot on kuvattu kohdassa "Kuvausasetukset".)

7 Aloita tallennus painamalla [Suljin]-painiketta.

8 Lopeta kuvaaminen painamalla [Suljin]-painiketta uudelleen.

Kuvauksen keskeyttäminen

Kuvaus voidaan videota kuvattaessa keskeyttää tilapäisesti. Tällä toiminnolla samaan videoon voidaan kuvata kaikki suositukinäkymät.

Paina [OK]-painiketta, jos haluat keskeyttää nauhoituksen. Paina samaa painiketta, kun haluat jatkaa.

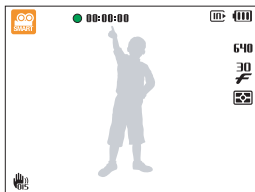
Miten videokuvaus-painiketta käytetään

Painamalla elokuvanauhoitus-painiketta kuvaustilassa voit aloittaa elokuvan tallentamisen heti. Saat elokuva-tallennus-toiminnon pois käytöstä kun painat toistamiseen elokuva-nauhoitus-painiketta.

Näkymän älytunnistuksen käyttö

Kamera valitsee tässä tilassa automaattisesti sopivat asetukset tunnistamalleen näkymälle.

- 1 Käännä tilanvalitsin asentoon .
- 2 Paina **[MENU]** painiketta.
- 3 Valitse **Elokuva** → **Smart -tilantunnistus** → **Päälle..**
- 4 Aseta kuvausaihe kehykseen.
 - Kamera valitsee näkymän automaattisesti. Ruudun vasempaan yläkulmaan ilmestyy vastaava tilakuvake.



5 Aloita tallennus painamalla **[Suljin]**-painiketta.

6 Lopeta kuvaaminen painamalla **[Suljin]**-painiketta uudelleen.



- Jos kamera ei tunnista oikeaa näkymätilaa,  ei muutu vaan kamera käyttää oletusasetuksia.
- Kamera ei välttämättä valitse oikeaa näkymää, riippuen kuvausympäristöstä, kuten kameran tärinästä, valaistuksesta ja etäisyydestä kohteeseen.



Tulee näkyviin maisemaa videoitaessa.



Tulee näkyviin kirkasta taivasta videoitaessa.



Tulee näkyviin metsäaluetta videoitaessa.



Tulee näkyviin auringonlaskua videoitaessa.

Äänimuistioiden nauhoittaminen

AUTO P A S M QUAL SCN

Opi äänittämään äänimuistio, jota voit kuunnella koska tahansa. Voit liittää äänimuistion valokuvaan muistutukseksi kuvausolosuhteista.



Äänenlaatu on paras, kun kohde on 40 cm:n päässä kamerasta.

Äänimuistion äänittäminen

- 1 Kuvaustilassa paina **[MENU]**
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Ääni** → **Nauhoita**.
- 3 Aloita nauhoitus painamalla **[Suljin]**-painiketta



- Paina **[OK]**-painiketta, jos haluat keskeyttää nauhoituksen tai jatkaa sitä.
 - Voit nauhoittaa äänimuistioita korkeintaan 10 tuntiin saakka.
- 4 Pysäytä nauhoitus painamalla **[Suljin]**-painiketta.
 - Nauhoita uusi äänimuistio painamalla **[Suljin]**-painiketta uudelleen.
 - 5 Siirry kuvaustilaan painamalla **[MENU]**-painiketta.

Äänimuistion lisääminen valokuvaan

- 1 Kuvaustilassa paina **[MENU]**.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Ääni** → **Muistio**.
- 3 Aseta kohde ruutuun ja ota kuva.
 - Äänimuistion nauhoitus alkaa heti kuvan ottamisen jälkeen.
- 4 Nauhoita lyhyt äänimuistio (enintään 10 sekuntia).
 - Paina uudestaan **[Suljin]**-painiketta, kun haluat lopettaa äänimuistion nauhoittamisen.

Kuvausasetukset

Opi kuvaustilan vaihtoehdot.

Tarkkuuden ja laadun valinta	44	Älykäs kasvojentunnistus -vaihtoehdon	
Tarkkuuden valitseminen	44	käyttäminen	56
Kuvan laadun valitseminen	44	Kasvojen merkitseminen suosikeiksi	
Ajastimen käyttö	45	(My Star)	57
Hämäräkuvaus	47	Kirkkauden ja värin säätö	59
Punasilmäisyyden estäminen	47	Valotuksen säätö manuaalisesti (EV)	59
Salaman käyttäminen	47	Vastavalon korjaaminen (ACB)	59
Salaman määrän säätäminen	48	Mittausvaihtoehtojen muuttaminen	60
ISO-nopeuden säätö	49	Valonlähteen valinta (valkotasapaino)	60
Kameran tarkennuksen muuttaminen	50	Välähdystilojen käyttäminen	62
Makron käyttäminen	50	Kuvien parantelu	63
Tarkennusetaisyyden säätäminen	50	Tyylien käyttäminen	63
Seurannan automaattisen tarkennuksen		Oman RGB-sävyä määrittäminen	63
käyttäminen	51	Älylinssitehosteiden käyttö	64
Valintatarkennuksen käyttäminen	52	Valokuvien säätäminen	65
Tarkennusalueen säätäminen	53		
Käytä kasvojentunnistusta	54		
Kasvojen tunnistus	54		
Omakuvan ottaminen	55		
Hymy kuvan ottaminen	55		
Silmien räpyttelyn tunnistaminen	56		

Tarkkuuden ja laadun valinta

Opi muuttamaan kuvan tarkkuutta ja laatua.

Tarkkuuden valitseminen

 **AUTO** **P** **A** **S** **M**  **DUAL** **SCN** 

Jos kasvatat tarkkuutta, kuvassa tai videossa on enemmän pikseleitä, joten se voidaan tulostaa suuremmalle paperille tai näyttää suuremmalla näytöllä. Tiedoston koko kasvaa samalla.

Valokuvaa otettaessa:

- 1 Kuvaustilassa (except  mode), paina **[MENU]**.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Kuvantarkkuus** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
12M	4000 X 3000: Tulostus A1-kokoiselle paperille.
	3984 X 2656: Tulostus A2-paperille leveänä (3:2).
	3840 X 2160: Tulostus A2-paperille panoraama-asetuksella (16:9) tai toistaminen HDTV:ssä.
8M	3264 X 2448: Tulostus A3-paperille.
5M	2560 X 1920: Tulostus A4-paperille.
3M	2048 X 1536: Tulostus A5-paperille.
	1920 X 1080: Tulostus A5-paperille tai toistaminen HDTV:ssä.
1M	1024 X 768: Liitä sähköpostiviestiin.

Videota kuvattaessa:

- 1 Paina -tilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Elokuva** → **Videon tarkkuus** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
1280 	1280 X 720 HQ: Korkealaatuisten tiedostojen toistaminen HDTV:ssä.
1280	1280 X 720: Toistaminen HDTV:ssä.
640	640 X 480: Toistaminen tavallisessa televisiossa.
320	320 X 240: Käyttö Internet-sivulla.

Kuvan laadun valitseminen **AUTO** **P** **A** **S** **M** **DUAL** **SCN**

Otetut valokuvat pakataan ja tallennetaan JPEG-muodossa. Tarkemmista kuvista tulee suurempia tiedostoja.

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Laatu** → vaihtoehto.

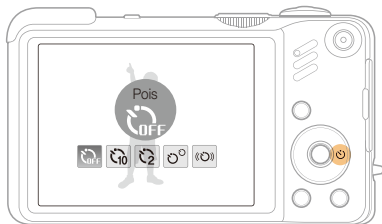
Vaihtoehto	Kuvaus
	Supertarkka
	Hyvä
	Normaali

Ajastimen käyttö

CS AUTO P A S M DUAL SCN

Opi käyttämään ajastinta viivekuvausssä.

1 Paina kuvaustilassa [ON]-painiketta.



2 Valitse vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
OFF	Pois: Ajastin ei ole päällä.
10	10 sek.: Ota kuva 10 sekunnin kuluttua.
2	2 sek.: Ota kuva 2 sekunnin kuluttua.
10	Kaksois: Ota kuva 10 sekunnin kuluttua ja toinen 2 sekuntia sen jälkeen.
ON	Liikeajastin: Tunnista liike ja ota kuva. (s. 46)

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

3 Käynnistä ajastin painamalla [Suljin]-painiketta.

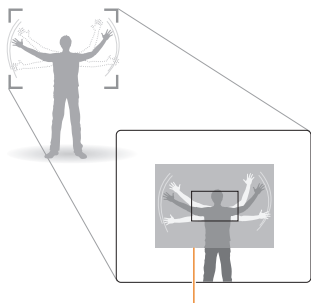
- AF-apuvalo/ajastimen valo vilkkuu. Kamera ottaa kuvan automaattisesti määrätyllä hetkellä.



- Ajastintoiminto peruutetaan painamalla [ON]-painiketta.
- Kasvojen tunnistusvaihtoehdosta riippuen, ajastin tai jokin ajastinvaihtoehto saattaa olla pois käytöstä.

Liikeajastimen käyttö

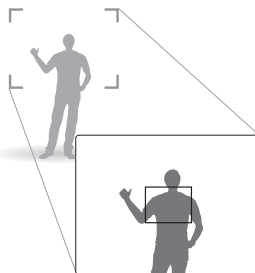
- 1 Paina kuvaustilassa [📷]-painiketta.
- 2 Valitse «O».
- 3 Paina [Suljin]-painiketta.
- 4 Seiso 3 metrin päässä kamerasta 6 sekunnin sisällä siitä, kun painoit [Suljin]-painiketta.
- 5 Käynnistä ajastin liikkumalla, esim. heilauttamalla käsiäsi.
 - AF-apuvalo/ajastimen valo alkaa vilkkua nopeasti, kun kamera paikantaa sinut.



Liikeajastimen tunnistusalue

- 6 Poseeraa kuvaa varten, kun AF-apuvalo/ajastimen valo vilkkuu.

- AF-apuvalo/ajastimen valo lakkaa vilkkumasta juuri ennen kuin kamera ottaa kuvan automaattisesti.



Liikeajastin ei välttämättä toimi, kun

- olet 3 metriä kauempana kamerasta
- liikkeesi on liian pieni
- valo tai vastavallo on liian kirkas

Hämäräkuvaus

Opi ottamaan kuvia yöllä tai himmeässä valaistuksessa.

Punasilmäisyyden estäminen AUTO P SCN

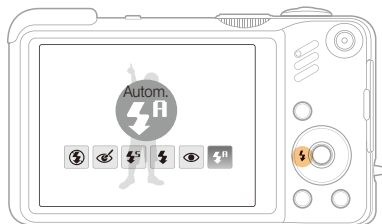
Jos otat henkilöstä kuvan pimeässä käyttäen salamaa, silmät voivat näyttää punaisilta. Voit estää tämän valitsemalla **Punasilm** tai **Punasilm korj**.



Salaman käyttäminen CS AUTO P A S M SCN

Käytä salamaa, kun otat kuvia hämärässä tai tarvitset kuviin lisää valoa.

1 Paina kuvaustilassa [**⚡**]-painiketta.



2 Valitse vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Pois: - Salama ei välähdä. - Kameran tärinävaroitus (*) ilmestyy, kun kuvaat hämärässä.
	Autom.: Kamera valitsee asianmukaiset salama-asetukset tunnistamalleen näkymälle CS -tilassa.
	Punasilm korj*: - Salama välähtää, kun kohde tai tausta on tumma. - Kamera korjaa punasilmäisyyden edistyneellä ohjelma-analyysillä.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Hid synk: - Salama välähtää ja suljin on auki pidemmän aikaa. - Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat kameran kuvaavan taustan tarkemmin. - Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista tulee teräviä.
	Täytesal: - Salama välähtää aina. - Valoteho säätyy automaattisesti.
	Punasilm*: - Salama välähtää, kun kohde tai tausta on tumma. - Kamera vähentää punasilmäisyyttä.
	Autom.: Salama välähtää automaattisesti, kun kohde tai tausta on tumma.

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

* Salama välähtää kahdesti. Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.

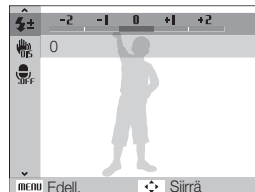


- Salama ei ole käytettävissä, jos valitset välähdysvaihtoehdon tai **Omakuva** tai **Silmätunnistus**.
- Varmista, että kohteet ovat suositellulla etäisyydellä salamasta. (s. 104)
- Jos valo heijastuu tai ilmassa on paljon pölyä, kuvaan saattaa tulla pieniä täpliä.

Salaman määrän säätäminen P A S M

Säädä salaman määrää, jotta vältyt yli- ja alivalotukselta.

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Salama-arvo**.
- 3 Säädä salaman määrää.



- Salaman määrän säätäminen ei välttämättä toimi, jos
 - kohde on liian lähellä kameraa,
 - ISO-nopeus on suuri
 - valotusarvo on liian suuri tai liian pieni.
- Tätä toimintoa ei voida käyttää kaikissa kuvaustiloissa.

ISO-nopeuden säätö P A S M

ISO-nopeus kuvaa filmin valherkkyyttä International Organisation for Standardisationin (ISO) mukaan. Mitä suurempi ISO-nopeus, sitä valherkempi kamera on. Suuremmalla ISO-nopeudella voit ottaa parempia kuvia ilman salamaa.

1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **ISO** → vaihtoehto.

- Valitse **Auto**, jos haluat käyttää kohteen ja valaistuksen kirkkauteen sopivaa ISO-nopeutta.



- Mitä suuremman ISO-nopeuden valitset, sitä enemmän häiriötä kuvassa voi ilmetä.
- Kun valitaan **Er nopea**, ISO-nopeudeksi valitaan **Autom.**
- Kun ISO-nopeudeksi säädetään 3200, resoluutioksi voidaan valita enintään 3M.

Kameran tarkennuksen muuttaminen

Opi säätämään kameras tarkennus kohteen mukaan.

Makron käyttäminen AUTO P A S M

Makrolla voit ottaa lähikuvia sellaisista kohteista kuin kukista ja hyönteisistä. Makrovaihtoehdoista kerrotaan kohdassa "Tarkennusetäisyyden säätäminen".



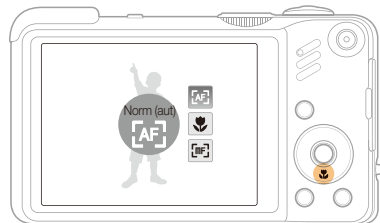
- Pyri pitämään kameraa liikkumatta, jotta kuvista ei tule epäselviä.
- Kytke salama pois käytöstä, jos kohde on lähempänä kuin 80 cm.

Tarkennusetäisyyden säätäminen

AUTO P A S M  

Jotta kuvista tulisi tarkkoja, valitse kohteen etäisyyden mukainen tarkennus.

1 Paina kuvaustilassa -painiketta.



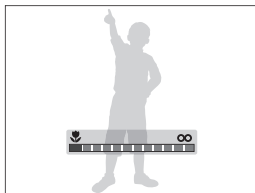
2 Valitse vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Norm (aut): Tarkenna kohteeseen, joka on kauempana kuin 80 cm (tai kauempana kuin 2 m zoomia käytettäessä).
	Makro: Tarkenna kohteeseen, joka on etäisyydellä 3-80 cm (1-2 m zoomia käytettäessä).
	Aut.makro: Tarkenna kohteeseen, joka on kauempana kuin 3 cm (tai kauempana kuin 1 m zoomia käytettäessä).
	Man. tarkennus: Tarkenna kohteeseen manuaalisesti säätämällä tarkennusetäisyyttä. (s. 51)

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

Kohdistusetaisyys säätäminen manuaalisesti

- 1 Paina kuvaustilassa [👤]-painiketta.
- 2 Valitse **Man. tarkennus**.
- 3 Säädä tarkennusetaisyys kääntämällä navigointipainiketta.

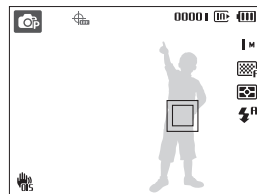


- Kun säädät kohdistusetaisyyden manuaalisesti ja kohde on epätarkka, kuva saattaa olla sumuinen.
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi käyttää kasvojen tunnistusta eikä tarkennusaluetta.

Seurannan automaattisen tarkennuksen käyttäminen P A S M SCN

Kamera-ajotark. auttaa seuraamaan kohdetta ja tarkentamaan siihen automaattisesti, jopa kun olet liikkeessä.

- 1 Paina kuvaustilassa [MENU].
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Tark.alue** → **Kamera-ajotark.**
- 3 Tarkenna kohteeseen, jota haluat seurata [OK].
 - Kohteen ympärille tulee kohdistuskehyykset, jotka seuraavat sitä, jos liikutat kameraa.



- Valkoinen kehys tarkoittaa, että kamera seuraa kohdetta.
 - Vihreä kehys tarkoittaa, että kamera on tarkennettu kohteeseen, kun painat [Suljin]-painikkeen puoliksi.
- 4 Ota valokuva painamalla [Suljin]-painiketta.
 - Voit vaihtaa tarkennusaluetta painamalla [OK]-



- Kohteen seuraaminen ei ehkä onnistu, jos
 - kohde on liian pieni tai se liikkuu liian paljon
 - kohde on taustavalaistu tai kuvaat hämärässä
 - kohteen väritys tai kuviointi vastaavat taustaa
 - kamera tarvitsee liikaa.

Tällaisissa tapauksissa kohdistuskehys on valkoinen yksiviivainen kehys.

- Jos kamera ei pysty seuraamaan kohdetta, kohde on valittava uudelleen.
- Jos kamera ei onnistu tarkentamaan, kohdistuskehys muuttuu punaiseksi yksiviivaiseksi kehykseksi.
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi käyttää kasvojentunnistusta eikä tyylivaihtoehtoja.

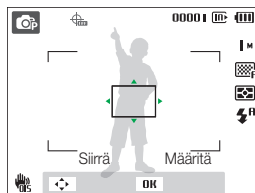
painiketta.

Valintatarkennuksen käyttäminen

P A S M

Voit tarkentaa näkymän tiettyyn kohtaan. Valitse kohta, johon haluat tarkentaa.

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Tark.alue** → **Valintatark..**



- 3 Siirrä kehys navigointipainiketta kiertämällä tai painamalla sille alueelle, johon haluat kohdistaa, ja paina **[OK]**-painiketta.
- 4 Ota valokuva painamalla **[Suljin]**-painiketta.
 - Voit vaihtaa tarkennusaluetta painamalla **[OK]**-painiketta.



Jos käytät tätä toimintoa, kasvojentunnistus ei ole käytettävissä.

Tarkennusalueen säätäminen

AUTO P A S M  **DUAL SCN**

Kuvista tulee tarkempia, jos valitset näytöltä tarkennettavan kohteen.

1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **Tark. alue** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Keskipainot. : Tarkenna keskelle (käytä, kun kohde on keskellä).
	Monipistem. : Kohdista yhteen yhdeksästä mahdollisesta alueesta.
	Kamera-ajotark. : Tarkenna kohteeseen ja seuraa sitä (s. 51)
	Valintatark. : Tarkenna valitsemaasi alueeseen. (s. 52)

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

Käytä kasvojentunnistusta

AUTO P A S M QUAL SCN

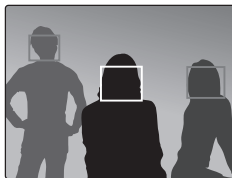
Jos käytät kasvojentunnistusta, kamera tunnistaa ihmiskasvot automaattisesti. Kun tarkennat ihmiskasvoin, kamera säättää valotuksen automaattisesti. Voit ottaa kuvia nopeasti ja helposti käyttämällä vaihtoehtoja **Silmätunnistus**, joka tunnistaa suljetut silmät, tai **Hymykuva**, jolla voit kuvata hymyileviä kasvoja. Voit myös käyttää vaihtoehtoa **Älykäs kasvojentunnistus** tunnistamaan kasvot ja tarkentamaan ensisijaisesti niihin.



- Kasvojentunnistus ei ole käytettävissä joissain näkymätiloissa.
- Kasvojentunnistus ei välttämättä toimi, jos
 - kohde on kaukana kamerasta (tarkennusruutu on oranssi vaihtoehtojilla **Hymykuva** ja **Silmätunnistus**)
 - on liian kirkasta tai liian pimeää
 - kohde ei ole kääntynyt kameraa kohden
 - kohteella on aurinkolasit tai naamari
 - kohde on vastavalossa tai valaistusolosuhteet ovat epävakaa
 - kohteen ilme muuttuu huomattavasti
- Et voi käyttää kasvojentunnistusta käyttäessäsi tyylivaihtoehtoja, älysuodatinohosteita, kuvan säätöasetuksia tai **Kamera-ajotark.** asetusta.
- Kasvojen tunnistus ei on käytettävissä digitaalisen zoomin kanssa.
- Kun käytät kasvojentunnistusta, digitaalinen zoom ei toimi
- Kasvojentunnistusvaihtoehdosta riippuen, ajastin tai jokin ajastinvaihtoehto saattaa olla poissa käytöstä.
- Jotkut sarjakuvavaihtoehdot eivät ole käytettävissä joillain kasvojentunnistusvaihtoehtojilla.
- Kun kuvaat tunnistetut kasvot, ne tallennetaan kasvoluetteloon.
- Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.
- Kun olet toistotilassa, voit katsella tallennettuja kasvoja prioriteettijärjestyksessä. (s. 69) Vaikka kasvot olisivat tallennettu, niitä ei ole välttämättä luokiteltu toistotilassa.
- Kuvaustilassa tunnistetut kasvot eivät välttämättä esiinny kasvoluettelossa tai Smart-albumissa.

Kasvojen tunnistus

Kamera tunnistaa automaattisesti ihmiskasvot (enintään 10 kasvoa).



1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Normaali**.

- Lähimmät kasvot näkyvät valkoisessa kohdistusruudussa ja muut harmaissa kohdistusruuduissa.



- Mitä lähempänä kohdetta olet, sitä nopeammin kamera tunnistaa kasvot.
- Kun käytät välähdysvaihtoehtoa, tunnistettuja kasvoja ei välttämättä tallenneta.

Omakuvan ottaminen

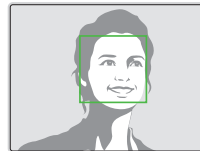
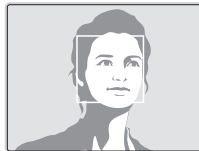
Ota kuva itsestäsi. Tarkennusetaisyydeksi säädetään lähikuva ja kamera piippaa.



- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Omakuva**.
- 3 Kun kuulet nopean piippauksen, paina **[Suljin]**-painiketta.

Hymykuvan ottaminen

Kamera vapauttaa suljimen automaattisesti, kun tunnistaa hymyilevät kasvot.



- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Hymykuva**.
 - Jos kohde hymyilee leveästi, kamera pystyy tunnistamaan hymyn helpommin.

Silmien räpyttelyn tunnistaminen

Jos kamera tunnistaa, että silmät ovat suljetut, se ottaa automaattisesti 2 kuvaa peräkkäin.



1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

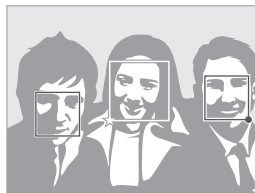
2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Silmätunnistus**.



- Älä liikuta kameraa, kun näytössä lukee **"Tallennetaan"**.
- Jos silmätunnistus ei onnistu, kamera ilmoittaa: **"Silmät kiinni kuvattaessa"**. Ota uusi kuva.

Älykäs kasvojentunnistus -vaihtoehdon käyttäminen

Kamera tunnistaa automaattisesti kasvot, joita kuvaat usein (enintään 10 henkeä). Tämä ominaisuus tarkoittaa automaattisesti etupäässä kyseisiin kasvoihin. Tämä toiminto on käytettävissä ainoastaan, jos kamerassa on muistikortti.



1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**.

2 Valitse **Kuvaus** → **Kasvojentunn.** → **Älykäs kasvojentunnistus**.

Lähimmät kasvot näkyvät valkoisessa kohdistusruudussa ja muut harmaissa kohdistusruuduissa.

-  : Osoittaa suosikkikasvot (suosikkikasvojen tallentamisesta kerrotaan sivulla 57).
-  : Osoittaa kasvoja, jotka kamera tunnistaa automaattisesti.

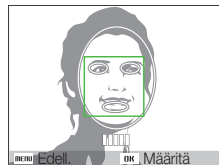
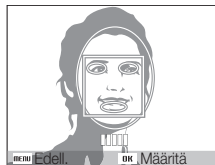


- Kamera saattaa tunnistaa kasvot virheellisesti, jos valaistus ei ole hyvä, kohteen asento tai ilme on hyvin erilainen tai hänellä on lasit/häneltä puuttuu lasit.
- Kamera voi tunnistaa automaattisesti jopa 12 kasvot. Jos kamera tunnistaa uudet kasvot, kun tallennettuja kasvoja on 12, se korvaa vähiten tärkeät kasvot uusilla.
- Kamera voi tunnistaa yhdessä näkymässä jopa 10 kasvot.

Kasvojen merkitseminen suosikeiksi (My Star)

Voit merkitä suosikkikasvot, jolloin kamera tarkentaa ja säätää valotuksen ensisijaisesti niiden kasvojen suhteen. Tämä ominaisuus on käytettävissä ainoastaan, kun käytät muistikorttia.

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Smart kasv.rek. muokk.** → **My Star**.
- 3 Kohdista kohteen kasvot ohjesoikion kanssa ja rekisteröi kasvot painamalla **[Suljin]**-painiketta.
 - Jos kohteen kasvot eivät ole ohjesoikiassa, näyttöön ilmestyy valkoinen kehys.
 - Voit kuvata kohteen kasvot suoraan edestä, vasemmalta, oikealta, yläpuolelta tai alapuolelta.
 - Kasvoja rekisteröidessäsi kuvaa yksi henkilö kerrallaan.



- 4 Kun olet ottanut kuvat, esiin tulee kasvoluettelo.
 - Suosikkikasvot merkitään kasvoluettelossa ★ kuvakkeella.



- Voit rekisteröidä enintään 8 kasvot suosikeiksi.
- Salama-asetus on **Pois**.
- Jos merkitset samat kasvot kahdesti, voit poistaa niistä toisen kasvuluettelosta.

Suosikkikasvojen esittäminen

- 1 Paina kuvaustilassa [**MENU**].
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Smart kasv.rek. muokk.** → **Kasvuluettelo**.



- Voit muuttaa suosikkikasvojen järjestystä painamalla [**Fn**]-painiketta ja valitsemalla **Muokkaa luokittelua**. (s. 68)
- Voit peruuttaa suosikkikasvot painamalla [**Fn**]-painiketta ja valitsemalla **Poista My Star**. (s. 68)

Kirkkauden ja värin säätö

Opi parantamaan kuvan laatua säätämällä kirkkautta ja väriä.

Valituksen säätö manuaalisesti (EV)

P A S M 

Kuvat voivat olla liian kirkkaita tai hämäriä, riippuen ulkopuolisen valon määrästä. Tällöin voit parantaa kuvia säätämällä valotusta.



Tummempi (-)



Neutraali (0)



Kirkkaampi (+)

1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **EV**.

3 Säädä valotusta valitsemalla arvo.



- Kun säädät valotusta, asetukset pysyvät ennallaan. Sinun on mahdollisesti säädettävä valotusta myöhemmin, jotta kuvat eivät yli- tai alivalotu.
- Jos et osaa päättää parasta valotusta, valitse **AEB** (automaattinen valotusalue). Kamera ottaa kuvat eri valotuksilla: normaali, alivalotettu ja ylivaltotettu. (s. 62)

Vastavalon korjaaminen (ACB) P A S M

Jos valonlähde on kohteen takana tai kohteen ja taustan välillä on suuri kontrasti, kohde näyttää kuvassa todennäköisesti tummalta. Tässä tapauksessa voit valita vaihtoehdon automaattinen kontrastitasapaino (ACB).



Ilman ACB:tä



ACB:illä

1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **ACB** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
 OFF	Pois: ACB on poissa päältä.
	Päällä: ACB on päällä.



- ACB on aina päällä **AUTO**-tilassa.
- Välähdysasetuksia ei voi määrittää, kun tämä toiminto on käytössä.

Mittausvaihtoehtojen muuttaminen

P A S M  

Mittaustila viittaa siihen, miten kamera mittaa valon määrää. Valokuvien kirkkaus ja valaistus riippuu valitsemastasi mittaustilasta.

- 1 Paina kuvaustilassa [MENU]-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvas** → **Mittaus**. → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Moniloikko: • Kamera jakaa näkymän useaan alueeseen ja mittaa niiden kaikkien valotehon. • Sopii yleiseen kuvaukseen.
	Piste: • Kamera mittaa valotehon ainoastaan ruudun keskellä. • Jos kohde ei ole näkymän keskellä, kuva saattaa valottua virheellisesti. • Sopii käytettäväksi vastavalossa.
	Keskipain.: • Kamera mittaa koko ruudun mittaustukemien keskiarvon ja painottaa keskikohtaa. • Sopii kuvattaessa kohdetta, joka on ruudun keskellä.

Valonlähteen valinta (valkotasapaino)

P A S M  

Valokuvan väri riippuu valonlähteen tyypistä ja laadusta. Jos haluat valokuvien värien olevan realistisia, valitse asianmukainen valoolosuhde kalibroimalla valkotasapainoa – esim. Aut valkotasap, Päivänval, Pilvinen tai Hehkuvalo.



 (Aut valkotasap)



 (Päivänval)



 (Pilvinen)



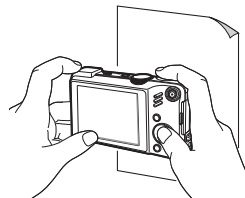
 (Hehkuvalo)

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Valkotasapaino** → vaihtoehto.

Kuvake	Kuvaus
	Aut valkotasap: Käytä automaattista valaistusolosuhteista riippuvaa asetusta.
	Päivänval: Valitse, kun otat ulkokuvia aurinkoisena päivänä.
	Pilvinen: Valitse, kun otat ulkokuvia pilvisenä tai varjoisana päivänä.
	Loistep kirk: Valitse, kun otat kuvia päivänvaloloisteputken tai kolmitiehoisen loisteputken valossa.
	Loistep himm: Valitse, kun otat kuvia valkoisen loisteputken valossa.
	Hehkuvalo: Valitse, kun otat sisäkuvia hehkulampun tai halogeenilampun valossa.
	Mittaus: Suljin (Mukaut. as.): Käytä esiasetettuja asetuksia.

Oman valkotasapainon määrittäminen

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Valkotasapaino** → **Mittaus: Suljin**.
- 3 Kohdista objektiivi valkoista paperinpalaa kohden.



- 4 Paina **[Suljin]**-painiketta.

Välähdystilojen käyttäminen

P A S M SCN

Nopeasti liikkuvia kohteita tai kohteen luonnollisia ilmeitä tai eleitä voi olla vaikea kuvata. Tällöin voit valita jonkin välähdystilan.



- Salama, ajastin ja ACB ovat käytettävissä ainoastaan, jos valitset **Yksittäis**.
- Kun **Er nopea** valitaan, ISO-nopeudeksi valitaan **Autom.**
- Jotkut sarjakuvavaihtoehdot eivät ole käytettävissä joillain kasvo jentunnistusvaihtoehdoilla.

1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **Ohjaus** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Yksittäis: Ota yksittäinen valokuva.
	Jatkuva: • Kamera kuvaa jatkuvasti niin kauan kuin painat [Suljin]-painiketta. • Kuvien maksimimäärä riippuu muistikortin koosta.
	Er nopea: • Kamera ottaa VGA-valokuvia (6 kuvaa sekunnissa, enintään 30 valokuvaa), kun painat [Suljin]-painiketta • Kamera näyttää juuri otetut kuvat automaattisesti ja tallentaa ne sitten.
	AEB: • Ota 3 kuvaa eri valotuksilla: normaali, alivalotettu ja ylivalotettu. • Käytä kolmijalkaa, jotta kuvista ei tule epäselviä.

Asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.

Kuvien parantelu

Opi parantelemaan kuvia käyttämällä tyylejä ja värejä ja tekemällä säätöjä.

Tyylien käyttäminen AUTO P A S M

Käytä kuvissa eri tyylejä – esim. Pehmeä, Elävä tai Metsä.



Pehmeä



Elävä



Metsä

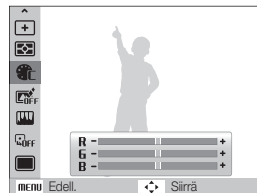
- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Tyylin Val.** → vaihtoehto.
 - Valitse **Mukaut. RGB**, jos haluat määrittää oman RGB-sävy.



- Valitse **Normaali**, jos haluat käyttää kasvojen tunnistustoimintoa.
- Kun valitset **Luonnos**, valokuvan koko muutetaan automaattisesti kooksi **5M** tai pienemmäksi.
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi valita älysuodatinta eikä kuvan säätövaihtoehtoja.

Oman RGB-sävyen määrittäminen

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Kuvaus** → **Tyylin Val.** → **Mukaut. RGB**.
- 3 Valitse väri (R: punainen, G: vihreä, B: sininen).



- 4 Valitse valitun värin määrä.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

Älylinssitehosteiden käyttö AUTO P A S M

Voit luoda ainutlaatuisia kuvia lisäämällä kuviin erilaisia linssitehosteita.



Pienoismalli



Häilyttäminen



Kalansilmä 1



Kalansilmä 2

1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **Smart-suodatin**.

3 Valitse tehoste.

Vaihtoehto	Kuvaus
	Normaali: Ei vaikutusta
	Pienoismalli: Saa täysikokoisen paikan tai kohteen kuva näyttämään pienoismallilta. Kun osasta kuvaa tehdään epätarkka, näkymä näyttää paljon pienemmältä kuin se todellisuudessa on.
	Häilyttäminen: Käytä retrotyylisiä värejä, terävää kontrastia ja voimakkaita häilytystehosteita.
	Kalansilmä 1: Imitoi kalansilmälinssiä vääristämällä lähellä olevia kohteita.
	Kalansilmä 2: Imitoi kalansilmälinssiä tummentamalla kehysten reunoja ja vääristämällä kohteita.



- Jos valitset videota nauhoittaessasi **Pienoismalli**, miniatyyrin nauhoitus aika esitetään -kuvakkeella, ja se on lyhyempi kuin todellinen nauhoitus aika.
- Jos valitset videota nauhoittaessasi **Pienoismalli**, ääntä ei nauhoiteta.
- Kun käytät älysuodatin tehostetta videota kuvatessasi, videon kooksi muutetaan automaattisesti **640** pienempi.
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi valita tyylivaihtoehtoja eikä kuvan säätövaihtoehtoja.

Valokuvien säätäminen P A S M

Säädä valokuvien kontrasti, terävyys ja värikylläisyys.

1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaus** → **Kuvansäätö**.

3 Valitse vaihtoehto.

- Kontrasti
- Terävyys
- Kylläisyys

4 Valitse valitulle kohteelle arvo.

Kontrasti	Kuvaus
-	Vähennä väriä ja kirkkautta.
+	Lisää väriä ja kirkkautta.

Terävyys	Kuvaus
-	Pehmennä kuvien reunoja (sopii, kun kuvia muokataan tietokoneella).
+	Terävöitä reunoja parantaaksesi kuvien selkeyttä. Tämä voi myös lisätä kuvien häiriöitä.

Värikylläisyys	Kuvaus
-	Vähennä värikylläisyyttä.
+	Lisää värikylläisyyttä.



- Jos et halua käyttää tehosteita, valitse **0**. (sopii tulostukseen)
- Kun Kuvan säätämistoiminto on määritetty, Tyylin valintatoiminto ei ole käytettävissä.

Toistaminen/Muokkaaminen

Opi katselemaan kuvia ja videoita sekä toistamaan puhemuistioita ja muokkaamaan kuvia ja videoita.
Opi lisäksi liittämään kamera tietokoneeseen, valokuvatulostimeen, televisioon tai HDTV:seen.

Toistaminen	67	Tiedostojen siirtäminen Intelli-studion avulla	83
Toistotilan käynnistäminen	67	Tiedostojen siirtäminen kytkemällä kamera	
Valokuvien katseleminen	72	siirrettäväksi asemaksi	85
Videon toistaminen	73	Kameran irrottaminen (Windows XP)	86
Puhemuistioden toistaminen	74	Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen	
Valokuvan muokkaaminen	75	(Mac)	87
Kuvien koon muuttaminen	75	Valokuvien tulostaminen valokuvatulostimella	
Kuvan kiertäminen	75	(PictBridge)	88
Työliin käyttäminen	76		
Oman RGB-sävyä määrittäminen	76		
Valotusongelmien korjaaminen	77		
Älylinssitehosteiden käyttö	78		
Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen	79		
Tiedostojen katselu televisiossa tai			
HDTV:ssä	80		
Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen			
(Windows)	82		

Toistaminen

Opi katselemaan kuvia ja videoita ja toistamaan puhemuistioita sekä käsittelemään tiedostoja.

Toistotilan käynnistäminen

Katsele kameraan tallennettuja kuvia ja videoita ja toista puhemuistioita.

1 Paina [▶]-painiketta.

- Näyttöön tulevat viimeisimmät otetut kuvat ja nauhoitetut tiedostot.
- Jos kamera on sammuksissa, se käynnistyy.

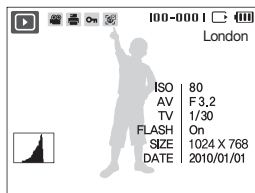
2 Selaa tiedostoja painamalla [⚡] tai [😊].

- Selaa tiedostoja nopeasti pitämällä [⚡]- tai [😊]-painiketta painettuna.



- Jos haluat katsella sisäiseen muistiin tallennettuja tiedostoja, ota kortti pois kamerasta.
- Kamera ei toista kunnolla tiedostoja, jotka ovat liian suuria tai jotka on otettu toisen valmistajan kameralla.

Näyttö toistotilassa



Kuvake	Kuvaus
	Valokuva sisältää puhemuistion
	Videotiedosto
	Tulostusjärjestys on määrätty (DPOF)
	Suojattu tiedosto
	Valokuvassa on tunnistetut kasvat; Käytettävissä ainoastaan, jos kamerassa on muistikortti
100-0001	Kansion nimi – tiedoston nimi
London	Kuvauspaikan näyttö
	Histogrammi
ISO	ISO nopeus
AV	Aukko
TV	Suljinnopeus
FLASH	Salamavaihe
SIZE	Kuvarésoluutio
DATE	Kuvauspäivämäärä ja -aika

Suosikkikasvojen järjestely

Voit muuttaa suosikkikasvojesi luokittelua tai poistaa ne. Tämä ominaisuus on käytettävissä ainoastaan, kun käytät muistikorttia.

- 1 Paina toistotilassa **[MENU]**.
- 2 Valitse **Tied.vaihtoe**. → **Kasvoluettelon muokkaus** → **Muokkaa luokittelua**.
- 3 Valitse luettelosta kasvot ja paina **[OK]**-painiketta.



- 4 Vaihda kasvojen järjestystä painamalla **[DISP]** tai **[👤]** painiketta ja paina sitten **[Fn]**-painiketta.

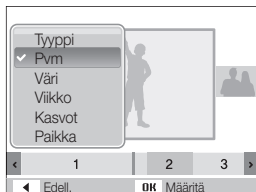
Suosikkikasvojen peruuttaminen

- 1 Paina toistotilassa **[MENU]**.
- 2 Valitse **Tied.vaihtoe** → **Kasvoluettelon muokkaus** → **Poista My Star**.
- 3 Valitse kasvot ja paina **[OK]**-painiketta.
- 4 Paina **[Fn]**-painiketta.
- 5 Valitse **Kyllä**.

Tiedostojen katselu kategorioiden Smart-albumissa

Näytä ja hallitse tiedostoja ryhminä, esimerkiksi päivämäärän, tyypin, viikon, värin kasvojen tai paikan mukaan.

- 1 Kierrä **[Zoomaus]**-painiketta vasemmalle toistotilassa.
- 2 Paina **[MENU]**-painiketta.
- 3 Valitse luokka.



Vaihtoehto	Kuvaus
Tyyppi	Katsele tiedostoja tiedostotyyppin mukaan.
Pvm	Katsele tiedostoja niiden tallentamispäivämäärän mukaan.
Väri	Katsele tiedostoja kuvan päävärin mukaan.
Viikko	Katsele tiedostoja niiden tallentamisviikonpäivän mukaan.
Kasvot	Voit katsella tiedostoja tunnistettujen ja suosikkikasvojen mukaan. (Enintään 20 ihmistä)
Paikka	Näytä tiedostot tallennettujen sijaintitietojen mukaan



Kameralta saattaa kuluä jonkin aikaa luokan vaihtamiseen ja tiedostojen tunnistukseen.

- 4 Katsele tiedostoja painamalla **[F1]**- tai **[F2]**-painiketta.

- Selaa tiedostoja nopeasti pitämällä **[F1]**- tai **[F2]**-painiketta painettuna.

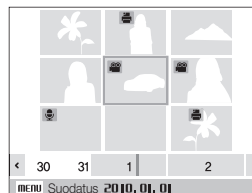
- 5 Voit palata normaalinäkymään painamalla **[OK]**-painiketta.

Tiedostojen esittäminen pienoiskuvina

Selaa tiedostojen pienoiskuvia.



Kun painat toistotilassa **[Zoomaus]**-painiketta alaspäin, voit näyttää 9 tai 20 pienoiskuvaa (voit palata edelliseen tilaan painamalla **[Zoomaus]**-painiketta ylöspäin).

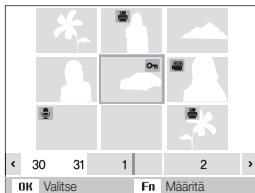


Jos haluat tehdä tämän	Toimi näin
Selata tiedostoja	Paina [DISP] , [F1] , [F2] tai [F3]
Poistaa tiedoston	Paina [Fn] -painiketta ja valitse Kyllä .

Tiedostojen suojaaminen

Suojaat tiedostot tahattomilta poistoilta.

- 1 Paina toistotilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Suoja** → **Valitse.**
 - Jos haluat suojata kaikki tiedostot, valitse **Kaikki** → **Lukitse.**
- 3 Valitse tiedostot, jotka haluat suojella, ja paina **[OK]**-painiketta.
 - Jos haluat peruuttaa valinnan, paina **[OK]**-painiketta uudelleen.



- 4 Paina **[Fn]**-painiketta.

Tiedostojen poistaminen

Poista yksittäisiä tiedostoja tai kaikki kerralla. Suojattuja tiedostoja ei voi poistaa.

Voit poistaa yksittäisen tiedoston seuraavasti:

- 1 Valitse toistotilassa tiedosto ja paina **[Fn]**-painiketta.
- 2 Poista tiedosto valitsemalla **Kyllä.**

Voit poistaa useita tiedostoja seuraavasti:

- 1 Paina toistotilassa **[Fn]**-painiketta.
- 2 Valitse **Poista useita.**
- 3 Valitse tiedostot, jotka haluat poistaa, ja paina **[OK]**-painiketta.
 - Jos haluat peruuttaa valinnan, paina **[OK]**-painiketta uudelleen.
- 4 Paina **[Fn]**-painiketta.
- 5 Valitse **Kyllä.**

Voit poistaa kaikki tiedostot seuraavasti:

- 1 Paina toistotilassa **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Poista** → **Kaikki** → **Kyllä.**

Roskakorin käyttäminen

Jos roskakori aktivoidaan, poistetut tiedostot siirretään sinne sen sijaan, että ne poistettaisiin pysyvästi. Tämä koskee vain yksittäisiä tiedostoja ja valittuja tiedostoja – jos valitset poista kaikki tiedostot, niitä ei siirretä roskakoriin.

Roskakori aktivoidaan seuraavasti:

- 1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.
- 2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Roskakori** → **Päällä**.

Tiedostot voidaan palauttaa roskakorista seuraavasti:

- 1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.
- 2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Roskakori** → **Palauta**.



- Tämä toiminto ei koske videoita eikä puhemuistioita.
- Tiedostojen poistaminen saattaa kestää kauemmin, kun käytät roskakoria.
- Jos alustat sisäisen muistin, kaikki roskakorissa olevat tiedostot poistetaan.
- Roskakorin mahtuu enintään 10 Mt tiedostoja. Jos ylität 10 Mt:n rajan, kamera kysyy, haluatko tyhjentää roskakorin. Jos haluat tyhjentää sen, valitse **Kyllä**; jos haluat poistaa vain senhetkisen tiedoston, valitse **Ei**.

Tiedostojen kopioiminen muistikortille

Tiedostoja voidaan kopioida sisäisestä muistista muistikortille.

- 1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.
- 2 Valitse **Tied.vaihtoe.** → **Kopioi kortille**.
- 3 Jos haluat kopioida tiedostot, valitse **Kyllä**.

Valokuvien katseleminen

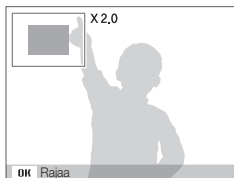
Valokuvan osan suurentaminen tai valokuvien katselu diaesityksenä.

Valokuvan suurentaminen



Voit suurentaa kuvan kiertämällä toistotilassa **[Zoomaus]**-painiketta oikealle (voit pienentää kuvaa kiertämällä **[Zoomaus]**-painiketta vasemmalle).

Suurennettu alue ja zoomaussuhde ilmoitetaan näytön yläaidassa. Suurin mahdollinen zoomaussuhde voi vaihdella tarkkuudesta riippuen.



Jos haluat tehdä tämän	Toimi näin
Suurennetun alueen siirtäminen	Paina [DISP] -, [👉] -, [👆] - tai [👉] -painiketta.
Suurennetun valokuvan leikkaaminen	Paina [OK] -painiketta (se tallennetaan uudeksi tiedostoksi).

Diaesityksen käynnistäminen

Diaesitykseen voidaan lisätä tehosteita ja ääniä.

1 Paina toistotilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse **Kuvaesitys**.

3 Valitse diaesityksen tehosteet.

- Siirry kohtaan 5, jos haluat käynnistää diaesityksen ilman tehostetta.

Vaihtoehto	Kuvaus
Kuvat	Valitse diaesityksessä näytettävät kuvat. Kaikki: Näytä kaikki kuvat diaesityksenä. Pvm: Näytä tietynä päivänä otetut kuvat diaesityksenä. Valitse: Näytä valitut kuvat diaesityksenä.
Väli	- Aseta valokuvien välinen aika. - Tämä on käytettävissä ainoastaan, kun tehostevaihtoehdoksi on valittu Pois. - Jos sitä käytetään muun tehosteasetuksen kuin Pois kanssa, väliksi asetetaan 1 sekunti.
Musiikki	Valitse taustamusiikki.
Tehoste	- Valitse siirtymätehoste. - Valitse Pois, jos et halua käyttää tehostetta

4 Määritä diaesityksen tehosteet.

5 Valitse Käynn → Toista.

- Jos haluat toistaa diaesitystä toistuvasti, valitse **Toista uudelleen**.
- Jos haluat keskeyttää diaesityksen tai jatkaa sitä, paina **[OK]**-painiketta.



Voit pysäyttää diaesityksen ja siirtyä toistotilaan painamalla [o] ja sitten [4] tai [5].

Videon toistaminen

Voit toistaa videon, ottaa videosta kuvan tai rajata videon.

1 Valitse toistotilassa video ja paina **[OK]**-painiketta.



2 Toistoa ohjataan seuraavilla painikkeilla:

Paina	Jos haluat tehdä tämän
[4]	Selaa takaisinpäin.
[OK]	Keskeytä toisto tai jatka sitä.
[5]	Selaa eteenpäin.
[Zoomaus] -painike vasemmalle tai oikealle	Säädä äänenvoimakkuutta.

Videon rajaaminen toiston aikana

- 1 Paina **[OK]**-painiketta kohdassa, josta haluat uudenvideon alkavan, ja kierrä **[Zoomaus]**-painiketta oikealle.
- 2 Paina **[OK]**-painiketta, jos haluat jatkaa toistoa.
- 3 Paina **[OK]**-painiketta kohdassa, jossa haluat uuden videon päättyvän, ja kierrä **[Zoomaus]**-painiketta oikealle.
- 4 Valitse **Kyllä**.



- Alkuperäisen videon tulisi olla vähintään 10 sekuntia pitkä.
- Muokattu video tallennetaan uutena tiedostona.

Kuvan kaappaus toistamisen aikaan

- 5 Paina **[OK]**-painiketta kohdassa, johon haluat tallentaa valokuvan.
- 6 Paina **[👆]**-painiketta.



Tämä kuva on samankokoinen kuin alkuperäinen videotiedosto, ja se tallennetaan uutena tiedostona.

Valokuvaan lisätyn puhemuistion toistaminen

Valitse puhemuistion sisältävä valokuva toistotilassa ja paina **[OK]**-painiketta.

- Paina **[OK]**-painiketta, kun haluat keskeyttää tai jatkaa.

Puhemuistioden toistaminen

Puhemuistion toistaminen

- 1 Valitse äänimuistio toistotilassa ja paina **[OK]**-painiketta.
- 2 Toistoa ohjataan seuraavilla painikkeilla:

Paina	Jos haluat tehdä tämän
[⏮]	Selaa takaisinpäin.
[OK]	Keskeytä toisto tai jatka sitä.
[⏭]	Selaa eteenpäin.
[👆]	Pysäytä toisto.
[Zoomaus] -painike vasemmalle tai oikealle	Säädä äänenvoimakkuutta.

Valokuvan muokkaaminen

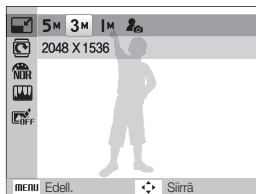
Muokkaa kuvia, kuten kierrä niitä, muuta niiden kokoa, poista punasilmäisyys ja säädä kirkkautta, kontrastia ja värikylläisyyttä.



Muokatut kuvat tallennetaan uusina tiedostoina.

Kuvien koon muuttaminen

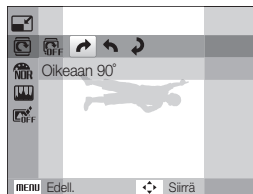
- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Muuta koko** → vaihtoehto.



- Voit tallentaa kuvan alkukuvaksi valitsemalla  (s. 91)
- Tarjolla olevat vaihtoehdot riippuvat valitun kuvan koosta.

Kuvan kiertäminen

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Käännä** → vaihtoehto.



Valokuvan alkuperäisestä koosta riippuen kierretyn kuvan kokoa saatetaan muuttaa pienemmäksi.

Tyylien käyttäminen

Käytä kuvissa eri tyylejä – esim. Pehmeä, Elävä tai Metsä.



Pehmeä

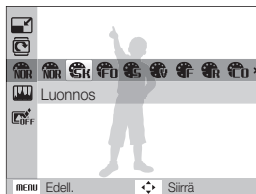


Elävä



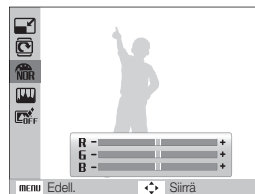
Metsä

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Tyylin Val.** → vaihtoehto.
 - Valitse **Mukaut. RGB**, jos haluat määrittää oman RGB-sävy.



Oman RGB-sävyen määrittäminen

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Tyylin Val.** → **Mukaut. RGB**.
- 3 Valitse väri (R: punainen, G: vihreä, B: sininen).



- 4 Valitse valitun värin määrä.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

Valotusongelmien korjaaminen

Säädä ACB:tä (Auto Contrast Balance), kirkkautta, kontrastia tai värikylläisyyttä. Poista punasilmäisyys tai korjaa kauneusvirheet.

ACB:n (automaattisen kontrastitasapainon) säätäminen

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **ACB**.

Punasilmäisyyden poistaminen

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Punasilm korj.**

Piilota kasvojen kauneusvirheet

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Retusointi**.
- 3 Valitse taso.
 - Kun numero suurenee, kasvot muuttuvat selkeämmiksi.

Kirkkauden/Kontrastin/Värikylläisyyden säätäminen

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö**.
- 3 Valitse vaihtoehto.
 - ☀: Kirkkaus
 - ①: Kontrasti
 - ③: Värikylläisyys
- 4 Valitse valitulle kohteelle arvo.
(-: vähemmän tai +: enemmän)

Lisää valokuvaan kohinaa

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina **[MENU]**-painiketta.
- 2 Valitse **Muokkaa** → **Kuvansäätö** → **Lisää kohinaa**.

Älylinssitehosteiden käyttö

Voit luoda ainutlaatuisia kuvia lisäämällä kuviin erilaisia linssitehosteita.



Pienoismalli



Häilyttäminen

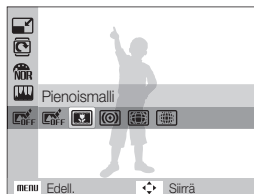


Kalansilmä 1



Kalansilmä 2

- 1 Valitse valokuva toistotilassa ja paina [MENU]-painiketta.
- 2 Valitse Muokkaa → **Smart-suodatin**.
- 3 Valitse tehoste.



Tulostusjärjestyksen (DPOF) luominen

Valitse tulostettavat kuvat ja määritä niille asetukset, kuten kopioiden määrä tai paperikoko.



- Muistikortti voidaan viedä myymälään, joka tukee DPOF (Digitaalinen tulostusjärjestys) -muotoa, tai voit tulostaa kuvat suoraan kotona DPOF-yhteensopivalla tulostimella.
- Jos kuvat ovat leivettä, niiden vasen ja oikea sivu saattaa leikkaantua, joten huomioi kuvien koko.
- Sisäiseen muistiin tallennetuille kuville ei voi määrittää DPOF:ää.

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Tied.vaihtoe**. → **DPOF** → **Vakio** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
Valitse	Tulosta valitut kuvat.
Kaikki	Tulosta kaikki kuvat.
Peruuta	Nollaa asetukset.

3 Jos valitset **Valitse**, valitse kopioiden määrä selaamalla valokuvan kohdalle ja kiertämällä [**Zoomaus**]-painiketta vasemmalle tai oikealle. Toista muiden haluamiesi kuvien kohdalla ja paina [**Fn**]-painiketta.

- Jos valitset **Kaikki**, paina [**DISP**]- tai [**📄**]-painiketta valitaksesi kopioiden määrän, ja paina [**OK**]-painiketta.

4 Paina [**MENU**]-painiketta.

5 Valitse **Tied.vaihtoe**. → **DPOF** → **Koko** → vaihtoehto.

Vaihtoehto	Kuvaus
Valitse	Määritä valitun valokuvan tulostuskoko.
Kaikki	Määritä kaikkien valokuvien tulostuskoko.
Peruuta	Nollaa asetukset.

6 Jos valitset **Valitse**, valitse tulostuskoko selaamalla valokuvan kohdalle ja kiertämällä [**Zoomaus**]-painiketta vasemmalle tai oikealle. Toista muiden haluamiesi kuvien kohdalla ja paina [**Fn**]-painiketta.

- Jos valitset **Kaikki**, paina [**DISP**]- tai [**📄**]-painiketta valitaksesi tulostuskoon, ja paina [**OK**]-painiketta.

Kuvien tulostaminen pienoiskuvina

1 Paina toistotilassa [**MENU**]-painiketta.

2 Valitse **Tied.vaihtoe**. → **DPOF** → **Luettelo** → **Kyllä**.

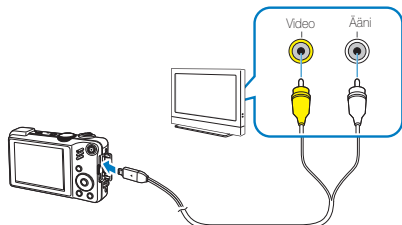


Jos valitset tulostuskoon, kuvat voidaan tulostaa ainoastaan DPOF 1.1 -yhteensopivilla tulostimilla.

Tiedostojen katselu televisiossa tai HDTV:ssä

Voit katsella kuvia ja videoita liittämällä kameras televisioon A/V-kaapelilla.

- 1 Valitse maasi tai alueesi asetuksia vastaava videosignaalin ulostulo. (s. 93)
- 2 Sammuta kamera ja televisio.
- 3 Liitä kamera televisioon A/V-kaapelilla.



- Joissain televisioissa saattaa ilmetä digitaalisia häiriöitä tai osa kuvaa voi jäädä näkymättä.
- Kuvat eivät välttämättä näy televisioruudun keskellä, television asetuksista riippuen.
- Voit kuvata valokuvia ja videoita samalla, kun kamera on kytketty televisioon.

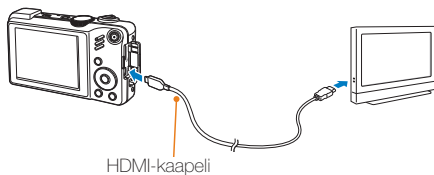
Tiedostojen katseleminen HDTV-televisiossa

Voit katsella korkealaatuisia ja pakkaamattomia valokuvia ja videoleikkeitä HDTV-televisiossa lisävarusteena saatavan HDMI-kaapelin avulla. Useimmat HDTV-televisiot tukevat HDMI-liitäntää (High Definition Multimedia Interface).

- 4 Avaa televisio ja valitse videoulostulotila television kaukosäätimestä.
- 5 Käynnistä kamera ja paina [▶]-painiketta.
- 6 Katsele valokuvia tai toista videoleikkeitä käyttämällä kameras painikkeita.

- 1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [MENU]-painiketta.
- 2 Valitse **Asetukset** → **HDMI-koko**.
- 3 Valitse HDMI resoluutio.
- 4 Sammuta kamera ja HDTV-televisio.

- 5 Kytke kamera HDTV:seen valinnaisella HDMI-kaapelilla.



- 6 Kytke kamera päälle.
- HDTV-televisio käynnistyy automaattisesti ja kameran näyttö ilmestyy ruutuun.
- 7 Katsele tiedostoja käyttämällä kameran painikkeita tai kameran tai HDTV-televisiion kaukosäädintä.

Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen (Windows)

Voit siirtää tiedostoja tietokoneelle sisäisen Intelli-studion avulla. Voit myös muokata tiedostoja tai lähettää tiedostoja suosikkisivustoillesi.

Intelli-studion vaatimukset

Laitteisto- ja ohjelmistovaatimukset

Kohde	Vaatimukset
CPU	Intel Pentium 4, 3,2 GHz tai nopeampi/ AMD Athlon™ 64FX, 2,6 GHz tai nopeampi
RAM	Vähintään 512 Mt RAM (suositellaan vähintään 1 Gt)
Käyttöjärjestelmä	Windows XP SP2/Vista/7
Kiintolevytila	250 Mt tai enemmän (suositellaan 1 Gt tai enemmän)
Muuta	• CD-ROM-asema • nVIDIA Geforce 7600GT tai parempi/ATI X1600 -sarja tai parempi • 1024x768 pikseliä, 16-bittisiä värejä tukeva näyttö (suositus 1280 x 1024 pikselin 32-bittinen värinäyttö) • USB-portti, Microsoft DirectX 9.0c tai tuoreempi



- Intelli-studio ei välttämättä toimi asianmukaisesti joissain tietokoneissa, edes kun tietokone täyttää vaatimukset.
- 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 tuoreempi.
- Jos haluat kytkeä kameran siirrettäväksi asemaksi, sinun on käytettävä Windows XP/Vista/7 tai Mac OS 10.4 tai tuoreempaa käyttöjärjestelmää.



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

Tiedostojen siirtäminen Intelli-studion avulla

Intelli-studio käynnistyy automaattisesti, kun kamera kytetään tietokoneeseen USB-kaapelilla.

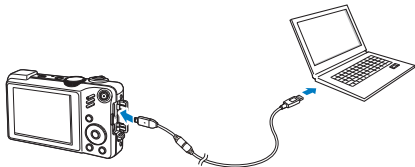


Kameran akku lataantuu, kun se on liitetty tietokoneeseen USB-kaapelilla.

- 1 InPaina kuvaus- tai toistotilassa [**MENU**].
- 2 Valitse **Asetukset** → **PC-ohjelmisto** → **Päälle**.
- 3 Sammuta kamera.
- 4 Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.



Kaapelin se pää, jossa on merkkivalo (▲) on liitettävä kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



5 Kytke kamera päälle.

- Tietokone tunnistaa kameras automaattisesti.



Jos olet määrittänyt USB-asetukseksi **Valitse tila**, valitse ponnahdusikkunasta **Tietokon**.

6 Valitse tietokoneelta kansio, johon haluat tallentaa tiedostot.

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

7 Valitse **Kyllä**.

- Uudet tiedostot siirretään tietokoneelle.



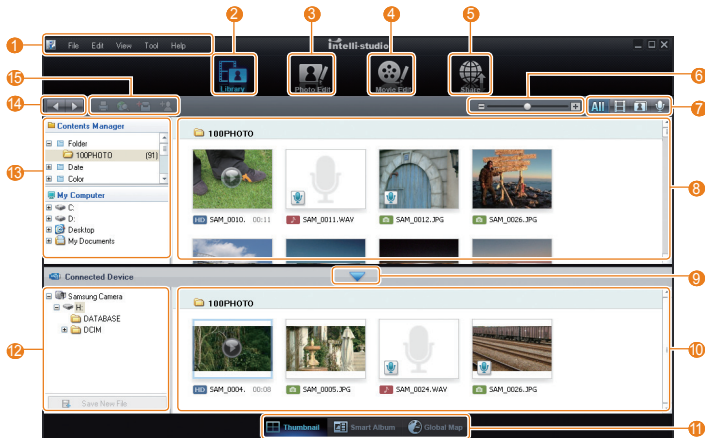
Valitse Windows Vistassa **Run iStudio.exe** Automaattinen käynnistys -ikkunasta.

Intelli-studion käyttäminen

Intelli-studio on sisäinen ohjelma, jolla voidaan toistaa ja muokata tiedostoja. Voit myös lähettää tiedostoja Internet-sivustolle, kuten Flickr tai YouTube. Jos haluat lisätietoja, valitse ohjelmasta **Menu → Help**.



- Jos asennat Intelli-studion tietokoneeseen, se käynnistyy nopeammin. Jos haluat asentaa sen, valitse **Tool → Install Intelli-studio on PC**.
- Tiedostoja ei voi muokata suoraan kamerassa. Siirrä tiedostot tietokoneen kansioon ennen niiden muokkaamista.
- Et voi kopioida tiedostoja tietokoneelta kameraan.
- Intelli-studio tukee seuraavia tiedostomuotoja:
 - Videot: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
 - Valokuvat: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF



Kuvake	Kuvaus
1	Avaa kansiot
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-sivustolle, esim. Flickr tai YouTube)
6	Suurennä tai pienennä luettelon pienoiskuvia
7	Valitse tiedostotyyppi
8	Näytä valitun kansion tiedostot tietokoneella
9	Näytä tietokoneeseen kytketyn kameran tiedostot tai piilota ne
10	Näytä valitun kansion tiedostot kamerassa
11	Esitä tiedostot pienoiskuvina, Smart-albumissa 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

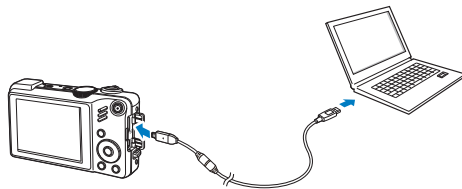
Tiedostojen siirtäminen kytkemällä kamera siirrettäväksi asemaksi

Voit kytkeä kameran tietokoneeseen siirrettävänä asemana.

- 1 Paina kuvaus- tai toistotilassa **[MENU]**.
- 2 Valitse **Asetukset** → **PC-ohjelmisto** → **Pois**.
- 3 Sammuta kamera.
- 4 Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.



Kaapelin se pää, jossa on merkikvalo (▲) on liitettävä kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



5 Kytke kamera päälle.

- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti.



Jos olet määrittänyt USB-asetukseksi **Valitse tila**, valitse ponnahdusikkunasta **Tietokon.**

6 Valitse tietokoneelta **Oma tietokone** → **Siirrettävä levy** → **DCIM** → **100PHOTO**.

7 Valitse haluamasi tiedostot ja vedä tai tallenna ne tietokoneelle.

Kameran irrottaminen (Windows XP)

USB-kaapeli irrotetaan samaan tapaan Windows Vistassa/7:ssä.

1 Jos kameran tilan merkkivalo välkkyi, odota kunnes se sammuu.

2 Valitse tietokoneen ruudun alaoikealla olevasta työkalurivistä .



3 Napsauta ponnahdusviestiä.

4 Irrota USB-kaapeli.



Kameraa ei voi poistaa turvallisesti Intelli-studion ollessa toiminnassa. Sulje ohjelma, ennen kuin irrotat kameran.

Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen (Mac)

Kun kamera kytketään Macintosh-tietokoneeseen, se tunnistetaan automaattisesti. Voit siirtää tiedostoja kameran suoraan tietokoneelle asentamatta mitään ohjelmia.

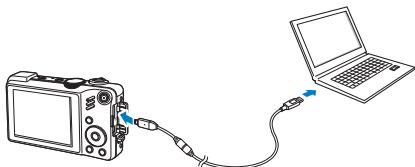


Kamera tukee Mac OS 10.4 tai uudempaa käyttöjärjestelmää.

1 Liitä kamera Macintoshiin USB-kaapelilla.



Kaapelin se pää, jossa on merkkivalo (▲) on liitettävä kameraan. Jos kaapeli liitetään väärin päin, tiedostot voivat vioittua. Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.



2 Kytke kamera päälle.

- Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti, ja siirrettävän levyn kuvake tulee näkyviin.



Jos olet määrittänyt USB-asetukseksi **Valitse tila**, valitse ponnahdusikkunasta **Tietokon.**

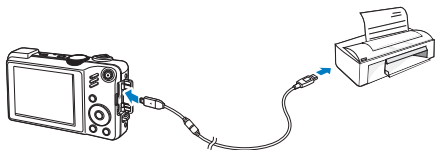
3 Kaksoisnapsauta siirrettävän levyn kuvaketta.

4 Siirrä valokuvat tai videot tietokoneelle.

Valokuvien tulostaminen valokuvatulostimella (PictBridge)

Tulosta kuvia PictBridge-yhteensopivalla tulostimella liittämällä kamera suoraan tulostimeen.

- 1 Paina kuvaustilassa **[MENU]**.
- 2 Valitse **Asetukset** → **USB** → **Tulostin**.
- 3 Kun tulostin on päällä, liitä kamera siihen USB-kaapelilla.



- 4 Kytke kamera päälle.
 - Tulostin tunnistaa kameras automaattisesti.
- 5 Valitse valokuva painamalla **[⚡]** tai **[☺]**.
 - Voit määrittää tulostusasetukset painamalla **[MENU]** Viittaa kohtaan "Tulostusasetusten määrittäminen".
- 6 Käynnistä tulostus painamalla **[OK]**.
 - Tulostus alkaa. Voit peruuttaa tulostuksen painamalla **[⚡]**.

Tulostusasetusten määrittäminen



Vaihtoehto	Kuvaus
	Kuvat: Valitse, tulostetaanko nykyinen valokuva vai kaikki valokuvat.
	Koko: Määritä tulosteen koko.
	Asettelu: Tulosta pienoiskuvia.
	Tyyppi: Valitse paperityyppi.
	Laatu: Määritä tulostuslaatu.
	Pvm: Lisää tulosteisiin päivämäärä.
	Tiednimi: Lisää tulosteisiin tiedoston nimi.
	Nollaus: Nollaa tulostusasetukset.



Jotkut tulostimet eivät tue kaikkia vaihtoehtoja.

Liitteet

Viittaa asetuksiin, virheilmoituksiin, teknisiin tietoihin ja huoltovinkeihin.

Kameran asetusvalikko	90
Aetusvalikon käyttö	90
Ääni	91
Näyttö	91
Asetukset	92
Virheilmoitukset	95
Kameran huolto	96
Kameran puhdistaminen	96
Muistikorteista	97
Akusta	98
Ennen kuin otat yhteyden huoltoon	101
Kameran tekniset tiedot	104
Hakemisto	109

Kameran asetusvalikko

Opi määrittämään kamerasetukset.

Aetusvalikon käyttö

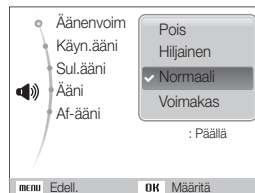
1 Paina kuvaus- tai toistotilassa **[MENU]**-painiketta.

2 Valitse valikko.



Valikko	Kuvaus
	Ääni: Määritä kameras äänet ja äänenvoimakkuus. (s. 91)
	Näyttö: Mukauta näyttöasetukset, kuten kieli ja kirkkaus. (s. 91)
	Asetukset: Muuta kamerajärjestelmän asetuksia, kuten muistin muotoa, tiedostojen oletusnimeä ja USB-tilaa. (s. 92-94)

3 Valitse vaihtoehto ja tallenna asetukset.



4 Paina **[MENU]**-painiketta, jos haluat palata aikaisempaan ruutuun.

Ääni

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Äänenvoim	Säädä minkä tahansa äänen voimakkuutta. (Pois , Hiljainen , Normaali* , Voimakas)
Käyn.ääni	Valitse ääni, joka kuuluu kameran käynnistyessä. (Pois* , 1 , 2 , 3)
Sul.ääni	Valitse suljinta painettaessa kuuluva ääni. (Pois , 1* , 2 , 3)
Ääni	Valitse ääni, joka kuuluu, kun painikkeita painetaan tai tilaa vaihdetaan. (Pois , 1* , 2 , 3)
Af-ääni	Valitse suljinta puoliksi painettaessa kuuluva ääni. (Pois , Päällä*)

Näyttö

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Language	Valitse näyttötekstien kieli.
Toiminnon kuvaus	Kuvalle vaihtoehtoa tai valikkoa lyhyesti. (Pois , Päällä*)
Ruudukko	Valitse ruudukko, joka auttaa suunnittelemaan näkymän. (2 X 2* , 3 X 3 , X , +)

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Alkukuva	Määritä, minkä kuvan kamera näyttää käynnistyessään. • Pois*: Alkukuva ei näytetä. • Logo: Näytä sisäiseen muistiin tallennettu oletuskuva. • Oma kuva: Näytä haluamasi kuva. (s. 75)  • Sisäiseen muistiin tallentuu ainoastaan yksi alkukuva. • Jos asetat alkukuvaksi uuden kuvan tai nollaat kameran, nykykuva poistetaan. • Alkukuvaksi ei voida asettaa leveää kuvaa eikä kuvaa, jonka suhde on 3:2.
Kirkkaus	Kuvan kirkkauden säätö. (Auto* , Tumma , Normaali , Kirkas)  Normaali pysyy toistotilassa samana, vaikka valittaisiin Auto .
Pikakats	Määritä, kauanko otettua kuvaa näytetään ennen kuvaustilaan palaamista. (Pois , 0,5 sek* , 1 sek , 3 sek)
Virrnsäästö	Jos mitään toimintoja ei suoriteta 30 sekunnin aikana, kamera siirtyy automaattisesti virrnsäästötilaan (virrnsäästötilasta poistutaan painamalla mitä tahansa painiketta). (Pois* , Päällä)

Asetukset

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Alusta	Alusta sisäinen muisti ja muistikortti (kaikki tiedostot, myös suojatut, poistetaan). (Kyllä, Ei)  Jos käytät kameran kanssa toisen valmistajan kamerassa tai muistikortinlukijassa käytettyä tai tietokoneella alustettua muistikorttia, kamera ei välttämättä lue korttia oikein. Alusta kortti ennen käyttöä.
Nollaa	Nollaa valikot ja kuvausasetukset (päiväystä ja aikaa, kieltä ja videon ulostuloasetuksia ei nollata). (Kyllä, Ei)
Pvm&aika	Aseta päivämäärä ja aika sekä valitse päivämäärän muoto. (Pp/kk/vvvv, Kk/pp/vvvv, Vvvv/kk/pp, Pois*)
Aikavyöhyke	Valitse aikavyöhyke ja määritä kesäaika.

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Tiedostonro	Määritä, miten tiedostot nimitään. • Nollaus: Aseta tiedoston nimi alkamaan numerosta 0001, kun kameraan laitetaan uusi muistikortti, muistikortti alustetaan tai kaikki tiedostot poistetaan. • Sarja*: Aseta tiedoston nimi jatkamaan edellisen tiedoston numerosta, kun kameraan laitetaan uusi muistikortti, muistikortti alustetaan tai kaikki tiedostot poistetaan.  • Ensimmäisen kansion oletusnimi on 100PHOTO ja ensimmäisen tiedoston SAM_0001. • Tiedoston numerointi kasvaa luku kerrallaan välillä SAM_0001–SAM_9999. • Kansion numerointi kasvaa luku kerrallaan välillä 100PHOTO–999PHOTO. • Yhteen kansioon voidaan tallentaa enintään 9999 tiedostoa. • Kamera noudattaa tiedostojen nimeämisessä Digital rule for Camera File system (DCF) -standardia. Jos muutat tiedostojen nimiä tahallasi, kamera ei välttämättä pysty toistamaan niitä.

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Merkintä	Määritä, tulostetaanko kuviin päiväys ja aika. (Pois*, Pvm, Pvm&aika)  - Päiväys ja aika tulostetaan kuvien oikeaan alakulmaan keltaisella. - Jotkut tulostimet eivät mahdollisesti tulosta päiväystä ja aikaa. - Jos valitset  SCN-tilassa, päiväystä ja aikaa ei näytetä.
Autom. virrankatkaisu	Aseta kamera sammumaan automaattisesti, kun sitä ei käytetä. (Pois, 1 min, 3 min*, 5 min, 10 min)  - Asetukset eivät muutu akkua vaihdettaessa. - Kamera ei sammu automaattisesti, jos - se on kytketty tietokoneeseen tai tulostimeen - esität diaesitystä tai videota - äänität puhemuistiota

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
Videolähtö	Aseta videosignaalin ulostulo vyöhykkeesi mukaiseksi. NTSC*: Japani, Kanada, Korea, Meksiko, Taiwan, USA. PAL (tukee ainoastaan BDGHI-muotoa): Australia, Belgia, Englanti, Espanja, Italia, Itävalta, Kiina, Kuwait, Malesia, Norja, Ruotsi, Saksa, Singapore, Suomi, Sveitsi, Tanska, Thaimaa, Uusi Seelanti.
Af-valo	Aseta apuvalo, joka auttaa tarkentamaan hämärissä paikoissa. (Pois, Päällä*)
Anynet+ (HDMI-CEC)	Valitse tämä, kun haluat ohjata Samsungin HDTV-televisioon, joka tukee Anynet+(CEC):tä, kytkettyä kameraa television kaukosäätimellä. Päällä*: Kameran ohjaus HDTV:n kaukosäätimellä. Pois: Tiedostojen katselu ilman HDTV:n kaukosäädintä.

* Oletusarvo

Kohde	Kuvaus
HDMI-koko	Valitse HDTV:ssä HDMI-kaapelin kautta toistettavien valokuvatiedostojen resoluutio. (NTSC: 1080i*, 720p, 480p/ PAL: 1080i*, 720p, 576p)  Jos HDTV ei tue valittua resoluutiota, se valitsee automaattisesti seuraavaksi alhaisemman resoluution.
USB	Aseta, mitä toimintoa käytetään, kun kamera kytketään tietokoneeseen tai tulostimeen USB-kaapelilla. • Tietokon*: Liitä kamera tietokoneeseen tiedostonsiirtoa varten. • Tulostin: Liitä kamera tulostimeen tiedostojen tulostusta varten. • Valitse tila: Valitse USB-tila, kun kytket kameran toiseen laitteeseen.
PC-ohjelmisto	Aseta Intelli-studio käynnistymään automaattisesti, kun kytket kameran tietokoneeseen. (Pois, Päälle*)

Virheilmoitukset

Alla on lueteltu virheilmoituksia ja niiden mahdollisia korjauskeinoja.

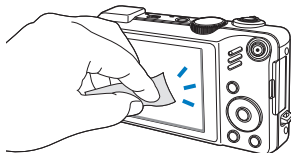
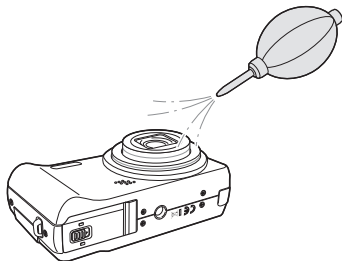
Virheilmoitus	Ehdotettu korjauskeino
Korttivirhe	• Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. • Ota muistikortti ulos ja laita se takaisin. • Alusta muistikortti. (s. 92)
Kortti lukittu	Avaa muistikortin lukitus. 
DCF Full Error	Tiedostonimet eivät vastaa DCF-standardia. Siirrä muistikortilla olevat tiedostot tietokoneeseen ja alusta kortti. (s. 92)
Tiedostovirhe	Poista vioittunut tiedosto tai ota yhteys huoltoon.
Virta vähissä	Vaihda ladattu akku tai lataa akku.
Muisti täynnä	Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti.
Ei kuvatied.	Ota kuvia tai käytä muistikorttia, jolla on kuvia.
Korttia ei tueta.	Kamera ei pysty käyttämään asentamaasi korttia. Käytä kamerassa microSDTM-muistikorttia. Käytä ainoastaan sellaista muistikorttia, joka soveltuu valmistajan standardiin.

Kameran huolto

Kameran puhdistaminen

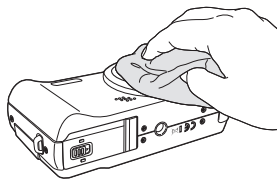
Kameran objektiivi ja näyttö

Poista pöly puhallusharjalla ja pyyhi objektiivi varoen pehmeällä rievulla. Jos kaikki pöly ei irtoa, tiputa linsinpuhdistusnestettä puhdistuspaperille ja pyyhi varoen.



Kameran kotelo

Pyyhi varoen pehmeällä, kuivalla kankaalla.

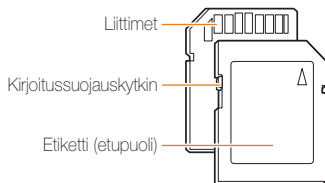


- Älä koskaan puhdisti sitä bentseenillä, tinnerillä tai alkoholilla. Nämä liukset voivat vioittaa kameraa tai aiheuttaa toimintahäiriön.
- Älä paina objektiivin suojusta tai puhdisti linsinsuojusta puhallusharjalla.

Muistikorteista

Yhteensopivat muistikortit

Voit käyttää SD (Secure Digital) tai SDHC (Secure Digital High Capacity) muistikortteja.



Voit estää tiedostojen poistamisen kirjoitussuojaamalla SD- ja SDHC-kortit. Lukitse kortti vetämällä kytkin alas ja avaa se työntämällä se ylös. Kortin tulee olla auki kuvattaessa.

Muistikortin kapasiteetti

Muistin kapasiteetti riippuu kuvatuista näkymistä ja kuvausolosuhteista. Nämä kapasiteetit perustuvat 1 Gt:n SD-korttiin:

	Koko	Supertarkka	Hyvä	Normaali	60 FPS	30 FPS	15 FPS
K u v a t	12M	147	284	403	-	-	-
	10M	167	313	441	-	-	-
	9M	202	367	528	-	-	-
	8M	211	374	537	-	-	-
	5M	339	566	792	-	-	-
	3M	532	802	1065	-	-	-
	2M	870	1144	1437	-	-	-
	1M	1471	1670	1872	-	-	-
* V i d e o	1280 tie	-	-	-	-	12' 49"	23' 23"
	1280	-	-	-	-	14' 27"	26' 04"
	640	-	-	-	-	25' 00"	48' 02"
	320	-	-	-	50' 54"	73' 27"	94' 20"

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

Akusta

Käytä vain Samsungin hyväksymiä akkuja.

Akun tekniset tiedot

Tila	SLB-11A
Tyyppi	Litiumioniakku
Kennon kapasiteetti	1 130 mAh
Jännite	3.8 V
Latausaika (kun kamera on poissa päältä)	Noin 190 min

Akun kesto

Kuvausaika/ Kuvien määrä		Kuvausolosuhteet (kun akku on täysin ladattu)
Valokuvat	Noin 120 min/ Noin 240 valokuvaa	Tämä on mitattu seuraavissa olosuhteissa: AUTO -kuvaustila, 12M:n resoluutio, Tarkka-laatu, OIS käytössä. 1. Aseta salaman asetukseksi Täytesal , ota yksi kuva ja lähennä tai loitonna. 2. Aseta salaman asetukseksi Pois , ota yksi kuva ja lähennä tai loitonna. 3. Tee vaiheet 1 ja 2 30 sekunnissa ja toista 5 minuutin ajan. Sammuta kamera sitten 1 minuutiksi. 4. Toista vaiheet 1–3.
	Videot	Noin 100 min
		Kuvaa videot tarkkuudella 1280 X 720 HQ ja nopeudella 30 fps.

- Yllä annetut luvut on mitattu Samsungin standardeilla ja saattavat vaihdella käytössä.
- Nauhoitimme useita videoita peräjäälkeen määrittääksemme kokonaisnauhoitusajan.

Akun lataamisesta

- Jos merkkivalo on sammuksissa, tarkista että akku on asetettu oikein.
- Sammuta kamera latauksen ajaksi.
- Käynnistä kamera vähintään 10 minuutiksi ladattuasi akun.
- Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa akkua, kunnes merkkivalo muuttuu vihreäksi.
- Jos merkkivalo välkkyi punaisena tai ei syty ollenkaan, liitä kaapeli uudelleen tai irrota akku ja laita se takaisin paikoilleen.
- Jos lataat akkua johdon ollessa ylikuumentunut tai lämpötilan ollessa liian korkea, merkkivalo voi muuttua oranssiksi. Lataus alkaa, kun akku on jäähtynyt.

Lataus kameran ollessa kytkettynä tietokoneeseen

- Käytä ainoastaan kameran mukana tullutta USB-kaapelia.
- Akku ei välttämättä lataudu, jos
 - käytät USB-keskitintä
 - tietokoneeseen on kytketty muita USB-laitteita
 - kaapeli on kiinnitetty tietokoneen edessä olevaan porttiin
 - tietokoneen USB-portti ei tue virran ulostulostandardia (5 V, 500 mA)



Akun huolettomasta tai epäasianmukaisesta käsittelystä saattaa seurata loukkaantuminen tai kuolema. Käsittele akkua turvallisuuksista 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 verkkolaitteita ja lataa akku ainoastaan käyttöohjeiden kuvaamalla tavalla.
- Älä pidä akkua yli 60 °C (140 °F) lämpötilassa.
- 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 anna akun joutua kosketuksiin kosteuden tai nesteidenkanssa.
- Älä laske laitetta pitkiksi ajoiksi helposti syttyville pinnolle, 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.

Hävitysohjeet

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

Ennen kuin otat yhteyden huoltoon

Jos kameran kanssa on ongelmia, tutustu tässä jaksossa annettuihin ohjeisiin, ennen kuin otat yhteyttä huoltoon. Jos olet yrittänyt noudattaa viankorjausohjeita mutta ongelma ei ole ratkennut, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään tai huoltoon.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Kamera ei käynnisty	• Varmista, että kamerassa on akku. • Tarkista, että akku on asennettu oikein. • Lataa akku.
Virta katkeaa yllättäen	• Lataa akku. • Kamera saattaa olla virransäästötilassa. (s. 91) • Kamera voi sammua estääkseen muistikorttia voittumasta iskusta. Kytke kamera takaisin päälle.
Kameran akku tyhjenee nopeasti	• Akku voi tyhjentyä nopeammin matalissa lämpötiloissa (alle 0 °C). Pidä akku lämpöisenä pitämällä sitä taskussa. • Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa tarvittaessa. • Akut ovat kulutustavaroita, jotka on vaihdettava ajoittain. Jos akku tyhjenee liian nopeasti, hanki uusi akku.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Kuvaaminen ei onnistu	• Muistikortilla ei ole tilaa. Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti. • Alusta muistikortti. (s. 92) • Muistikortti on viallinen. Hanki uusi muistikortti. • Muistikortti on lukittu. Avaa muistikortin lukitus. (s. 95) • Varmista, että kamera on kytketty päälle. • Lataa akku. • Tarkista, että akku on asennettu oikein.
Kamera jumittuu	Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen.
Salama ei toimi	• Salama-asetus saattaa olla Pois. (s. 47) • Salamaa ei voida käyttää  DUAL - tai  SCN -tiloissa.
Salama välähtää yllättäen	Salama saattaa laueta staattisen sähkönnä takia. Tämä ei tarkoita sitä, että kamerassa olisi vikaa.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Päiväys ja aika ovat väärät	Aseta päiväys ja aika näyttöasetusvalikossa.
Näyttö tai painikkeet eivät toimi	Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen.
Muistikortissa on virhe	Muistikorttia ei ole alustettu. Alusta muistikortti. (s. 92)
Tiedostojen toisto ei onnistu	Jos tiedoston nimeä muutetaan, kamera ei välttämättä pysty toistamaan sitä (nimen tulee noudattaa DCF-standardia). Jos näin käy, toista tiedostot tietokoneella.
Valokuva on epäselvä	• Varmista, että valitsemasi tarkennusvaihtoehto sopii lähikuville. (s. 50) • Varmista, että kohde on salaman ulottuvissa. (s. 104) • Varmista, että objektiivi on puhdas. Jos ei, puhdista se. (s. 96)
Valokuvan värit eivät vastaa todellista näkymää	Virheellinen valkotasapainoasetus voi tehdä väreistä epätodellisia. Valitse valonlähteelle sopiva valkotasapainoasetus. (s. 60)

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Kuva on liian kirkas	Kuva on ylivallottunut. • Säädä valotusarvoa. (s. 59) • Säädä aukkoarvoa tai suljinnopeutta. (s. 33) • Poista salama käytöstä. (s. 47) • Säädä ISO-nopeutta. (s. 49)
Kuva on liian tumma	Kuva on alivalottunut. • Säädä valotusarvoa. (s. 59) • Säädä aukkoarvoa tai suljinnopeutta. (s. 33) • Kytke salama päälle. (s. 47) • Säädä ISO-nopeutta. (s. 49)
Valokuva on vääristynyt	Laajakulmaobjektiivi saattaa vääristää kuvaa. Tämä on normaalia laajakulmaobjektiiviä käytettäessä.
Kuvat eivät näy televisiossa	• Tarkista, että kamera on kytketty asianmukaisesti ulkopuoliseen monitoriin A/V-kaapelilla. • Tarkista, että muistikortilla on kuvia.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Tietokone ei tunnista kameraa	- Tarkista, että USB-kaapeli on kytketty oikein. - Varmista, että kamera on kytketty päälle. - Varmista, että käytät tuettua käyttöjärjestelmää.
Tietokone katkaisee yhteyden kameraan tiedostojen siirron aikana	Staattinen sähkö saattaa keskeyttää siirron. Irrota USB-kaapeli ja kiinnitä se uudelleen.
Kamera ei voi toistaa videoita	- Voit toistaa videoita ainoastaan Intelli-studio-ohjelmalla. Asenna se tietokoneeseen. (s. 83) - Tarkista, että USB-kaapeli on kytketty oikein.

Tilanne	Ehdotettu korjauskeino
Intelli-studio ei toimi asianmukaisesti	- Sulje Intelli-studio ja käynnistä se uudelleen. - Intelli-studio ei toimi Macintosh-tietokoneissa - Varmista, että PC-ohjelmisto asetuksiksi on valittu Päälle asetusvalikossa. (s. 94) - Tietokoneen ominaisuuksista ja käyttöympäristöstä riippuen, ohjelma ei välttämättä käynnisty automaattisesti. Jos näin käy, valitse tietokoneelta Käynnistä → Oma tietokone → Intelli-studio → iStudio.exe.

Kameran tekniset tiedot

Kuvakenno			
Tyyppi	1/2,3" (noin 1,10 cm) CCD		
Teholliset pikselit	Noin 12,0 megapikseliä		
Yhteensä	Noin 14,2 megapikseliä		
Objektiivi			
Polttoväli	Schneider-KREUZNACH linssi f = 3,9 ~ 58,5mm (35 mm:n filmi vastaa: 24 - 360 mm), 15X optinen zoomi		
Aukkoarvoalue	F3,2 (W) - F5,8 (T)		
Digitaalinen zoom	• Valokuvatila: 1,0X - 5,0X • Toistotila: 1,0X - 12,5X (kuvan koosta riippuen)		
Näyttö			
Tyyppi	AMOLED 3,0"		
Ominaisuus	VGA 614 400 dots		
Tarkennus			
Tyyppi	TTL-automaattitarkennus (Monipistem., Keskipainot., Valintatark., Kamera-ajotark., Man. tarkennus., Kasvojentunn. AF, Älykäs kasvojentunnistus AF)		
Alue		Laaja (W)	Tele (T)
	Normaali	80 cm - infinity	2 m - infinity
	Makro	3 cm - 80 cm	1 m - 2 cm
	Aut.makro	3 cm - infinity	1 m - infinity
	Manuaal.	3 cm - infinity	1 m - infinity

Suljinnopeus	
• Auto: 1 - 1/2 000 s • Manuaal.: 16 - 1/2 000 s • Yö: 8 - 1/2,000 s • Ilotulitus: 2 s	
Valotus	
Ohjaus	Program AE, Shutter Priority AE, Aperture Priority AE, Manual Exposure
Mittaus	Monilohko, Piste, Keskipain.
Kompensointi	±2EV (1/3EV porrasta)
ISO-vastaavuus	Auto, 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200
Salama	
Tila	Pois, Autom., Punasilm, Täytesal, Hild synk, Punasilm korj
Alue	• Laaja: 0,3 - 5,0 m (ISO Auto) • Tele: 0,5 - 3,0 m (ISO Auto)
EVC	±1EV (1/2 porrasta)
Latausaika	Noin 4 sekuntia
Kuvanvakaaja	
DUAL IS [OIS (optinen kuvanvakautus) + DIS (digitaalinen kuvanvakautus)]	

Tehoste	
Kuvaustila	- Tyylin Val.: Normaali, Pehmeä, Elävä, Metsä, Retro, Viileä, Rauhallinen, Klassinen, Negatiivi, Mukaut. RGB, Luonnos, Sumua poistava - Kuvansäättö: Terävyys, Kontrasti, Kylläisyys - Smart-suodatin: Normaali, Pienoismalli, Häivyttäminen, Kalansilmä 1, Kalansilmä 2
Valkotasapaino	
Aut valkotasap, Päivänval, Pilvinen, Loistep kirk, Loistep himm, Hehkuvalo, Mukaut. as.	
Kuvaus	
Valokuvat	- Kuvaustilat: Smart Auto (muotokuva, yömuotokuva, taustavalomuotokuva, vastavalo, maisema, White, liike, jalusta, yö, makro, makroteksti, Blue Sky, Sunset Sky, Natural Green, Natural Portrait, Macro Colour, Ilotulitus), Auto, Ohjelma, Aukkoautomaattikka, Suljinautomaattikka, Manuaal., Käyttäjä, DUAL IS, Elokuva, Aihe (Kauneuskuva, Yö, Muotokuva, Lapsi, Maisema, Teksti, Lähikuva, Aur. Lask, Aamuhäm, Vastavalo, Ilotulitus, Hiekka/lumi, Ruutuopas), Karttanäkymä - Ohjaus: Yksittäis, Jatkuva, Er nopea, AEB - Ajastin: Pois, 10 sek., 2 sek., Kaksois, Liikeajastin,

Videot	- Muoto: H.264 (maksimitallennusaika: 20 min) - Stereonauhoitus äänenvoimakkuussäädöllä ja mykistetyllä zoomilla - Koko: 1280 x 720 korkeaa laatu, 1280 x 720 normaali laatu, 640 x 480, 320 x 240 - Ruutunopeus: 60 r/sek, 30 r/sek, 15 r/sek - Ääni: Pois, Päällä - OIS: Päällä, Pois - Videon editointi (sisäinen): Tauko nauhoituksen aikana, still-kuvan kaappaus, rajausta - Tehoste: Tyylin Val, EV, Valkotasapaino, Mittaus, Smart-suodatin
Toisto	
Tyyppi	Yksittäinen kuva, pienoiskuvat, kuvaesitys, videoleike, Smart-albumi
Muokkaus	Muuta koko, Käännä, Tyylin Valinta, Kuvansäättö Smart-suodatin
Tehoste	- Tyylin Valinta: Normaali, Pehmeä, Elävä, Metsä, Retro, Viileä, Rauhallinen, Klassinen, Negatiivi, Mukaut. RGB, Luonnos, Sumua poistava - Kuvansäättö: ACB, Punasilm korj, Retusointi, Kirrkaus, Kontrasti, Kylläisyys, Lisää kohinaa - Smart-suodatin: Normaali, Pienoismalli, Häivyttäminen, Kalansilmä 1, Kalansilmä 2

Äänen nauhoitus

- Äänen nauhoitus (maks. 10 tuntia)
- Äänimuistio kuvassa (maks. 10 s)
- Stereonauhoitus

Tallennus

Media	• Sisäinen muisti: Noin 128 Mt • Ulkoinen muisti (lisävaruste) - SD-kortti (taattu jopa 2 Gt) - SDHC-kortti (taattu jopa 8 Gt) Sisäinen muistikapasiteetti ei välttämättä vastaa annettuja tietoja.
Tiedostomuoto	• Valokuva: JPEG (DCF), EXIF 2.21, DPOF 1.1, PictBridge 1.0 • Video: MP4 (H.264 (MPEG-4.AVC)) • Audio: WAV

Kuvakoko

1 Gt:n SD

		Supertarkka	Hyvä	Normaali
12M	4000 x 3000	147	284	403
10M	3984 x 2656	167	313	441
9M	3840 x 2160	202	367	528
8M	3264 x 2448	211	374	537
5M	2560 x 1920	339	566	792
3M	2048 x 1536	532	802	1065
2M	1920 x 1080	870	1144	1437
1M	1024 x 768	1471	1670	1872

Arvot on mitattu Samsungin vakio-olosuhteissa ja ne voivat vaihdella kuvaolosuhteista ja kameran asetuksista riippuen.

Liitännät

Digitaalinen lähtöliitin	USB 2.0 (20-nastainen)
Audiolähtö	Mono (sisäinen kaiutin), stereo (mikrofoni)
Videolähtö	• AV: NTSC, PAL (valittavissa) • HDMI 1.4: NTSC, PAL (valittavissa)
DC-virtaliitin	20 nastaa; 4,4 V

Virtalähde

Ladattava akku	Litium-ion-akku (SLB-11A, 1 130 mAh)
----------------	--------------------------------------

Virtalähde voi vaihdella alueesta riippuen.

Mitat (L x K x S)

106,6 x 60,5 x 28 mm

Paino

214,6 g (ilman akkua ja muistikorttia)

Käyttöympäristön lämpötila

0 - 40° C

Käyttöympäristön kosteus

5 - 85 %

Ohjelmat

Intelli-studio

Tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.



Tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

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 käyttöön päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on eroteltava 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.



Samsung Eco-merkki

Samsungin oma symboli, jonka tarkoitus on kommunikoida tehokkaasti Samsungin ympäristöystävälliset tuotteisiin liittyvät toiminnot asiakkaille. Merkki kuvastaa Samsungin jatkuvaa pyrkimystä kehittää ympäristötietoisia tuotteita.



Tuotteen paristojen oikea 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 ylin EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

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

Hakemisto

A

ACB 59, 77

Af-ääni 91

Af-valo 93

Ajastin 45

Akku

Kesto-aika 98

Lataa 99

Tekniset tiedot 98

Alkukuva 91

Anynet+ 93

Asetukset

Ääni 91

Kamera 92

Käyttö 90

Näyttö 91

Aukko etusijalla -tila 34

Automaattinen
kontrastitasapaino (ACB)
59 77

Automaattinen tila 22

D

Diaesitys 72

Digitaalinen kuvanvakautus
29

Digitaalinen zoom 23

DPOF 79

Dual IS -tila 29

E

Elokuvatila 40

G

Geotäggäys 36

GPS 36

H

HDTV 80

Huolto 96

Hymykuva 55

I

ISO-nopeus 49

Intelli-studio 83

K

Kameran tärinä 25

Kasvojen epäkohdat 30

Kasvojen kirkkaus 30

Karttanäkymä 38

Kasvojentunnistus

Älykäs kasvojentunnistus. 56

Hymykuva 55

Normaali 54

Omakuva 55

Silmätunnistus 56

Kauneuskuvatila 30

Kiertäminen 75

Koon muuttaminen 75

Kuvakkeet 15

Kuvan laatu 44

Kuvan otto 74

Kuvaustila

Aihe 30

Aukko etusijalla 34

DUAL IS 29

Elokuva 40

Manuaal. 35

Ohjelma 32

Smart Auto 28

Suljin etusijalla 34

Kuvien tulostaminen 88

L

Liikeajastin 46

M

Makro 50

Manuaalinen tila 35

Merkintä 93

Mittaus

Keskispain. 60

Monilohko 60

Piste 60

Muistikortti 97

Muokkaaminen 75

Mykistäminen

Video 40

N

Näkymätila 30

Näkymän älytunnistuksen 41

Nauhoittaminen

Äänimuistio 42

Video 40

Näytön kirkkaus 91

Näyttötyyppi 21

Nollaa 92

O

Ohjelmatila 32

Omakuva 55

Optinen kuvanvakautus (OIS)
24, 29

P

Painaminen puoliksi 6

Päivämäärä ja aika 92

Pikakats 91

Puhdistus

Kotelo 96

Näyttö 96

Objektiivi 96

Puhemuistio

Toistaminen 74

Punasilm 47

R

RGB-sävy

kuvaustilassa 63

toistotilassa 76

Roskakori 71

Ruudukko 21, 91

Ruutunopeus 40

Ruutuopas 31

S

Säätäminen

Kirkkaus 77

Kontrasti

kuvaustilassa 65

toistotilassa 77

Terävyys 65

Värikylläisyys

kuvaustilassa 65

Toistotilassa 77

Salama

Auto 48

Hid synk 48

Pois 47

Punasilm 48

Punasilm korj 47

Täytesal 48

Shutter Priority (Suljin
etusijalla) -tila 34

Silmätunnistus 56

Smart-albumi 69

Smart Auto -tila 22, 28

Suljinnopeus 33

Suurentaminen 72

Smart-suodatin

Kalansilmä 64

Plenoismalli 64

Häivyttäminen 64

Smart -tilantunnistus 41

T

Tarkennusalue

Kamera-ajotark 53

Keskipainot. 53

Monipistem. 53

Valintatark 53

Tarkennusetäisyys

Aut. makro 50

Makro 50

Man. tarkennus 50

Norm (aut) 50

Tarkkuus

Valokuva 44

Video 44

Tiedostojen katselu

Diaesitys 72

luokittain 69

plenoiskuvina 69

televisiossa 80

Tiedostojen poistaminen 70

Tiedostojen suojaaminen 70

Toiminnon kuvaus 91

Toimintopainike 14

Toistopainike 14, 17

Toistotila 67

Tulostusjärjestys 79

Tyyli 63

V

Välähdys

Automaattinen valotusalue
(AEB) 62

Er nopea 62

Jatkuva 62

Valkotasapaino 60

Valonlähde (valkotasapaino)
60

Valotus 59

Video

Nauhoittaminen 40

Toistaminen 73

Videolähtö 93

Virheilmoitukset 95

Z

Zoomaus 23

Zoomauspainike 14

Ä

Äänenvoimakkuus 91

Äänimuistio

Nauhoittaminen 42



Jos tarvitset oston jälkeen palvelua tai sinulla on kysyttävää, viittaa tuotteen mukana tulleeseen takuuseen tai käy Internet-sivustolla <http://www.samsungimaging.com/>.

