

Käyttöopas



SHOOT WOW!
SHARE NOW!



NX
mini

FIN Tämä käyttöopas kuvaa kameran käytön yksityiskohtaisesti. Lue tämä käyttöopas huolella.

Tekijänoikeustietoja

- Microsoft Windows ja Windows-logo ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Mac ja Apple App Store ovat Apple Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Google Play Store on Google, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.
- Adobe, Adobe-logo, Photoshop ja Lightroom ovat Adobe Systems Incorporatedin rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- microSD™, microSDHC™ ja microSDXC™ ovat SD Associationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- HDMI, HDMI-logo ja "High Definition Multimedia Interface" -termi ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Wi-Fi®, Wi-Fi CERTIFIED -logo ja Wi-Fi-logo ovat Wi-Fi Alliancen rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Tässä käyttöoppaassa käytetyt tavaramerkit ja tuotenimet kuuluvat omistajilleen.



- Kameran tekniset tiedot tai tämän käyttöoppaan sisältö voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta kameran toimintojen päivityksen seurauksena.
- Sinulla ei ole lupaa käyttää uudelleen eikä levittää mitään tämän oppaan osaa hankkimatta siihen lupaa etukäteen.
- Suosittelemme, että kameraa käytetään sen ostomaassa.
- Käytä tätä kameraa vastuullisesti ja noudata kaikkia kameroiden käyttöä koskevia lakeja ja määräyksiä.



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

Terveys ja turvallisuus

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



Vaaratilanteet – joista voi aiheutua vammoja sinulle tai muille

Älä pura tai yritä korjata kameraa.

Kamera voi vahingoittua, ja voit altistua sähköiskulle.

Älä käytä kameraa tulenarkojen tai räjähtävien kaasujen ja nesteiden lähellä.

Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

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

Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä käsittele kameraa märin käsin.

Se saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Älä vaurioita kuvauskohteen silmiä.

Älä käytä salamaa ihmisten tai eläinten lähellä (alle 1 m:n etäisyydellä). Salaman käyttö liian lähellä kuvauskohteen silmiä voi aiheuttaa tilapäisiä tai pysyviä näkövaurioita.

Pidä kamera pienten lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomissa.

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

Älä jätä kameraa suoraan auringonpaisteeseen tai kuumuuteen pitkäksi aikaa.

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

Älä peitä kameraa tai laturia huovilla tai vaatteilla.

Kamera saattaa ylikuumeta, mikä saattaa vääristää kameran koteloita tai aiheuttaa tulipalon.

Älä käsittele virtalähteen johtoa tai laturia ukonilman aikana.

Se saattaa aiheuttaa sähköiskun.

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

Noudata kaikkia määräyksiä, jotka rajoittavat kameran käyttöä tietyllä alueella.

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

Vältä häiriöitä sydämentahdistinten kanssa.

Mahdollisten häiriöiden välttämiseksi pidä tämä kamera etäällä kaikista sydämentahdistimista, kuten valmistaja ja eri tutkimusryhmät suosittelevat. Jos epäilet, että kamera häiritsee sydämentahdistinta tai muuta lääkinnällistä laitetta, katkaise virta heti kamerasta, ota yhteys sydämentahdistimen tai muun lääkinnällisen laitteen valmistajaan ja pyydä ohjeita.



Varoitus – tilanne, joka voi vaurioittaa tätä kameraa tai muita laitteita

Poista kamerasta akku, kun varastoit sen pitkäksi ajaksi.

Akut saattavat vuotaa tai hapettua ja vahingoittaa kameraa vakavasti.

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

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

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

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

Käytä akkua ainoastaan siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu.

Akun väärinkäyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä kosketa salamaa sen välähtäessä.

Salamavalo on hyvin kuuma välähtäessään ja saattaa polttaa ihoa.

Kun käytät vaihtovirtalaturia, katkaise kamerasta virta ennen vaihtovirtalaturin irrottamista.

Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla tulipalo tai sähköisku.

Irrota laturi pistorasiasta, jos sitä ei käytetä.

Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla tulipalo tai sähköisku.

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

Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Estä vaihtovirtalaturia koskettamasta akun napoja +/-.

Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Älä pudota kameraa äläkä altista sitä voimakkaille iskuille.

Muussa tapauksessa näyttö ja sisäiset tai ulkoiset osat voivat vahingoittua.

Liitä kaapelit ja asenna akut sekä muistikortit varovasti.

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

Pidä magneettinauhalla varustetut kortit erillään kameran kotelosta.

Korttiin tallennetut tiedot voivat vahingoittua tai kadota.

Älä koskaan käytä vaurioitunutta akkua tai muistikorttia.

Se saattaa aiheuttaa sähköiskun, kameravian tai tulipalon.

Älä sijoita kameraa magneettikenttiin tai niiden lähelle.

Muutoin kamera voi toimia väärin.

Älä käytä kameraa, jos näyttö on vahingoittunut.

Jos lasi- tai akryyliosat ovat rikkoutuneet, vie kamera korjattavaksi Samsungin huoltoon.

Tarkista ennen käyttöä, että kamera toimii asianmukaisesti.

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

Liitä USB-kaapelin pieni pää kameraan.

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

Älä altista objektiivia suoralle auringonvalolle.

Se saattaa vaurioittaa kuvakennoa tai saada sen toimimaan väärin.

Jos kamera ylikuumenee, irrota akku ja anna sen jäähtyä.

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

Vältä häiriöitä muiden elektronisten laitteiden kanssa.

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



Käytä kameraa normaalissa asennossa.

Vältä koskemasta kameran sisäiseen antenniin.

Datasiirto ja käyttäjän vastuu

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

Tämän käyttöoppaan kuvakkeet

Kuvake	Toiminto
	Lisätietoja
	Turvallisuuteen liittyvät varoitukset ja turvallisuusohjeet
[]	Kameran painikkeet. Esimerkiksi [Suljin] tarkoittaa suljinpainiketta.
()	Sivu, jolla on asiaan liittyviä tietoja
→	Valittavien vaihtoehtojen tai valikoiden järjestys eri vaiheita suoritettaessa, kuten [📷] → Laatu (tarkoittaa valitse [📷] ja valitse sitten Laatu).
*	Merkintä



Tämän käyttöoppaan ohjeet koskevat NX-M-objektiiveja. Kun kiinnität NX-objektiiveja asennussovittimen avulla, jotkin kuvausasetukset tai toiminnot eivät ehkä ole tuettuja.



Vinkkejä

Valokuvauskäsitteet

Kuvausasennot	13
Kameran piteleminen	13
Kuvaus seisaalta	14
Kuvaus kyyrystä.....	14
Aukko	15
Aukkoarvo ja terävyysalue	16
Suljinnopeus	17
ISO-herkkyys	18
Miten aukkoarvo, suljinnopeus ja ISO-herkkyys säätävät valotuksen	19
Polttovälin, kulman ja perspektiivin korrelaatio	20
Terävyysalue	20
Mikä aiheuttaa sumentumisen?	21
Terävyysalueen esikatselu	22
Sommittelu	23
Kolmanneksen sääntö.....	23
Valokuvat, joissa on kaksi kohdetta	24
Salama	25
Salaman ohjeluku	25

Luku 1

Oma kamerani

Aloittaminen	27
Pakkauksen avaaminen	27
Kameran osat	28
DIRECT LINK -painikkeen käyttäminen	30
DIRECT LINK -painikkeen asetuksen määrittäminen	30
Näytön käyttäminen	31
Itsekuvaustilan käyttäminen	31
Akun ja muistikortin asettaminen	32
Akun ja muistikortin poistaminen	34
Muistikorttisoittimen käyttäminen	34
Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen	35
Akun lataaminen	35
Kameran käynnistäminen	35
Alkuasetusten määrittäminen	36
Toimintojen (asetusten) valitseminen	38
Valitseminen painikkeilla.....	38
Valitseminen koskettamalla	38
MENU-toiminnon käyttäminen	39
Esimerkki: Valokuvan koon valitseminen P -tilassa.....	39
Smart-paneelin käyttäminen	40
Esimerkki: Valoarvon säätäminen P -tilassa	40
Tilan valitseminen	41
Siirtyminen tilanäyttöön.....	41
Tilojen kuvaukset	41

Näytön kuvakkeet.....	43
Kuvaustilassa.....	43
Valokuvien ottaminen.....	43
Videoiden kuvaaminen.....	44
Tietoja vesivaa'asta.....	44
Toistotilassa.....	45
Valokuvien katseleminen.....	45
Videoiden toistaminen.....	45
Näytettävien tietojen muuttaminen.....	46
Objektiivit.....	47
Objektiivin osat.....	47
Objektiivin lukitseminen tai lukituksen avaaminen.....	48
Objektiivin merkinnät.....	49
Lisävarusteet.....	50
Ulkoisen salaman osat.....	50
Ulkoisen salaman kiinnittäminen.....	51
Asennussovittimen osat.....	52
Asennussovittimen kiinnittäminen.....	52
Asennussovittimen irrottaminen.....	53

Kuvaustilat.....	54
Automaattitila.....	54
Smart-tila.....	56
Kauniit kasvot -tilan käyttäminen.....	56
Parhaat kasvot -tilan käyttäminen.....	57
Panoraamavalokuvien ottaminen.....	58
Ohjelmatila.....	59
Ohjelman vaihto.....	60
Minimisuljinnopeus.....	60
Aukkoautomaatiikkatila.....	61
Suljinautomaatiikkatila.....	62
Manuaalinen tila.....	63
Rajaustilan käyttäminen.....	63
Bulb-toiminnon käyttäminen.....	64
Videon kuvaaminen.....	65
Käytettävissä olevat toiminnot kuvaustilan mukaan.....	66

Luku 2

Kuvaustoiminnot

Koko ja tarkkuus.....	69
Kvantitarkkuus.....	69
Laatu.....	70
ISO-herkkyys.....	71
Valkotasapaino.....	72
Esimääritettyjen valkotasapainoasetusten mukauttaminen.....	73
Ohjattu kuva (valokuvatyyli).....	74

AF-tila	75	Salama	90
Yksittäistarkennus	75	Punasilmäisyyden vähentäminen	91
Jatkuva tarkennus	76	Salaman kirkkauden säätäminen	91
Manuaalitarkennus	76	Mittaus	92
AF-alue	77	Monilohko	92
Valikoiva tarkennus	77	Keskipainotteinen	93
Monipistetarkennus	78	Piste	93
Kasvojentunnistus	79	Tarkennusalueen valoarvon mittaaminen	94
Normaali	79	Dynaaminen alue	95
Hymykuva	80	Smart-suodatin	96
Silmäniskukuva	80	Valotuksen korjaus	97
Kosketustarkennus	81	Valotuksen lukitus	98
Kosketustarkennus	81	Videotoiminnot	99
AF-piste	81	Videon tarkkuus	99
Seurantatarkennus	81	Kun Videolähtö-asetuksena on NTSC	99
Yhden painalluksen kuvaus	82	Kun Videolähtö-asetuksena on PAL	99
MF-apu	83	Videon laatu	100
Optinen kuvanvakautus (OIS)	84	Multi Motion	100
Kuvaus (kuvaustapa)	85	Himmennin	101
Yksi	85	Ääni	101
Jatkuvasti normaali	86		
Sarjakuvaus	86		
Ajastin	87		
Automaattinen valotuksen haarukointi (Automaattivalotuksen haarukointi)	87		
Valkotasapainon haarukointi (Valkotasapainon haarukointi)	88		
Opastettu kuvan haarukointi (Opastettu kuvan haarukointi)	88		
Terävyysalueen haarukointi	89		

Luku 3

Toisto/muokkaus

Tiedostojen etsiminen ja hallinta	103
Valokuvien katselu	103
Pienoiskuvien näyttäminen.....	103
Tiedostojen näyttäminen luokittain.....	104
Tiedostojen näyttäminen kansiona.....	104
Tiedostojen suojaaminen.....	105
Tiedostojen poistaminen	106
Yhden tiedoston poistaminen	106
Useiden tiedostojen poistaminen	106
Kaikkien tiedostojen poistaminen.....	106
Valokuvien katselu.....	107
Valokuvan suurentaminen.....	107
Kuvaesityksen katselu.....	107
Automaattinen kierto	108
Videoiden toistaminen	109
Siirtyminen taaksepäin tai eteenpäin	109
Videon kirkkauden säätäminen	110
Videon äänenvoimakkuuden säätäminen	110
Videon leikkaaminen toiston aikana.....	111
Kuvan sieppaaminen toiston aikana.....	111

Valokuvien muokkaaminen.....	112
Valokuvan rajaaminen.....	112
Kuvan kääntäminen	113
Valokuvien koon muuttaminen	113
Valokuvien säätäminen.....	114
Kasvojen retusointi.....	115
Smart-suodatintehosteiden käyttäminen.....	116

Luku 4

Langaton verkko

WLAN-yhteyden muodostaminen ja verkkoasetusten määrittäminen....	118
WLAN-verkkoyhteyden muodostaminen	118
Verkon asetusten määrittäminen	119
IP-osoitteen määrittäminen manuaalisesti	119
Kirjautumisselaimen käyttäminen	120
Vihjeitä verkkoyhteyden luomiseen.....	121
Tekstin syöttäminen	122
NFC-toiminnon käyttäminen (Tag & Go).....	123
NFC-toimintojen käyttäminen kuvaustilassa	123
NFC-toimintojen käyttäminen toistotilassa (Photo Beam)	123
NFC-toimintojen käyttäminen Wi-Fi-tilassa	123
Tiedostojen tallentaminen älypuheliin automaattisesti	124
Valokuvien tai videoiden lähettäminen älypuheliin	126

Valokuvien tai videoiden lähettäminen useisiin älypuhelimiin.....	128
Älypuhelimien käyttäminen etälaukaisimena.....	130
Baby Monitor -toiminnon käyttäminen	132
Äänenvoimakkuustaso hälytyksen aktivoitumista varten	133
Valokuvien tai videoiden lähettäminen Auto Backup -ohjelman avulla	134
Auto Backup -ohjelman asentaminen tietokoneeseen.....	134
Valokuvien tai videoiden lähettäminen tietokoneeseen.....	134
Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse	136
Sähköpostiasetusten muuttaminen.....	136
Tietojen tallentaminen	136
Sähköpostin salasanan määrittäminen	137
Sähköpostin salasanan vaihtaminen	138
Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse	138
Valokuva- tai videojakopalvelujen käyttäminen	140
Jakopalvelun käyttäminen.....	140
Valokuvien tai videoiden lataaminen	141
Samsung Link -palvelun käyttäminen tiedostojen lähettämiseen	142
Valokuvien lataaminen verkkotallennustilaan	142
Valokuvien tai videoiden katseleminen Samsung Link -toimintoa tukevissa laitteissa	143

Luku 5

Kameran asetusvalikko

Käyttäjäasetukset	146
ISO-säätö	146
ISO-laajennos	146
ISO-askel	146
Automaattinen ISO-arvo.....	146
Kohinanpoisto.....	147
Haarukoinnin asetust.....	147
Väriavaruus	148
Vääristymien korjaus.....	149
Kosketuskäyttö.....	149
iFn-asetus	149
Oma näyttö.....	150
Näppäinmäärittäminen	151
Elävän kuvan NFC.....	151
MobileLink-/NFC-kuvan koko	151
Ruudukko.....	151
AF-valo	152
Automaattinen itsekuvaus.....	152
Objektiivin painikkeiden nopeusasetukset	152
Asetus	153

Luku 6

Kytkeminen ulkoisiin laitteisiin

Tiedostojen katselu HD-televisiossa	157
Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen	158
Tiedostojen siirtäminen Windows-käyttöjärjestelmää käyttävään tietokoneeseen	158
Kameran kytkeminen siirrettäväksi asemaksi	158
Kameran irrottaminen (Windows XP)	159
Tiedostojen siirtäminen Mac OS -tietokoneeseen	159
Ohjelmien käyttäminen tietokoneessa	161
Ohjelmien asentaminen mukana toimitetulta CD-levyltä	161
Käytettävissä olevat ohjelmat i-Launcher-ohjelmistoa käytettäessä	161
i-Launcher-ohjelman käyttäminen	162
Windows-käyttöjärjestelmän vaatimukset	162
Mac OS -käyttöjärjestelmän vaatimukset	162
i-Launcher-ohjelman avaaminen	162
Laiteohjelmiston lataaminen	163
PC Auto Backup -ohjelman lataaminen	163
Adobe Photoshop Lightroom -ohjelmiston asentaminen	163
Adobe Photoshop Lightroom -ohjelmiston käyttäminen	163

Luku 7

Liite

Virheilmoitukset	165
Kameran huoltaminen	166
Kameran puhdistaminen	166
Kameran objektiivi ja näyttö	166
Kuvakenno	166
Kameran runko	166

Kameran käyttö ja säilytys	167
Kameran käytölle ja säilytykselle sopimattomia paikkoja	167
Käyttö rannoilla	167
Pitkäaikainen varastointi	167
Kameran käyttäminen varoen kosteissa ympäristöissä	168
Muita varoituksia	168
Tietoja muistikortista	169
Tuetut muistikortit	169
Mistikortin kapasiteetti	170
Varoituksia muistikorttien käytöstä	171
Tietoja akusta	172
Akun tekniset tiedot	172
Akun kesto	174
Virta vähissä -ilmoitus	174
Huomautuksia akun käytöstä	174
Varoituksia akun käytöstä	175
Huomautuksia akun lataamisesta	175
Huomautuksia lataamisesta kameran ollessa kytkettynä tietokoneeseen	176
Toimi varovasti, kun käsittelet tai hävität akkuja tai latureita	176
Laiteohjelmiston päivittäminen	177
Ennen yhteyden ottamista huoltoon	178
Kameran tekniset tiedot	181
Sanasto	186
Lisävarusteet	192
Hakemisto	193

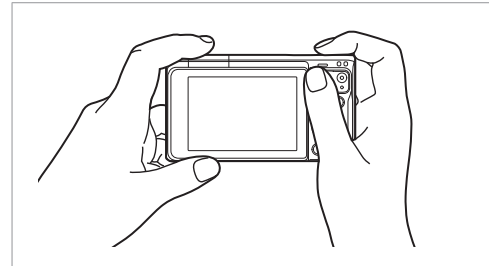
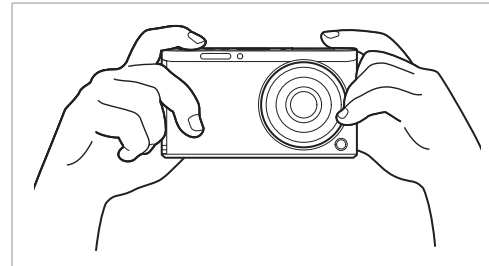
Valokuvauskäsitteet

Kuvausasennot

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

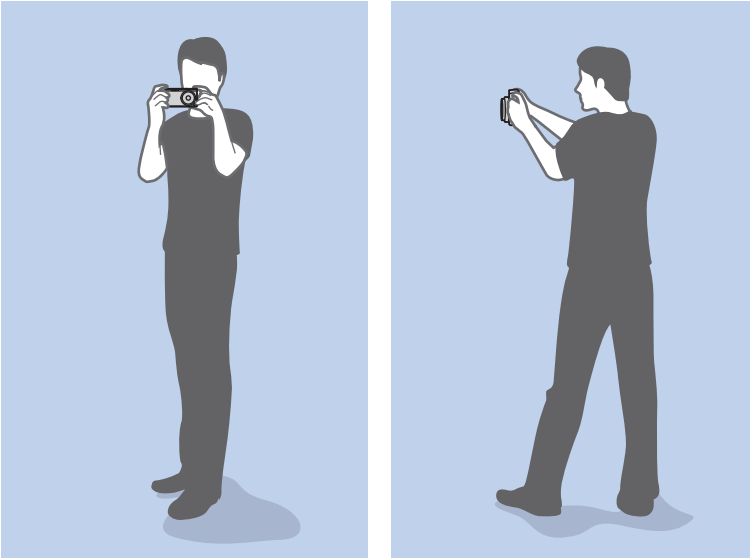
Kameran piteleminen

Pitele kameraa kädessä ja aseta etusormi suljinpainikkeelle. Jos objektiivi on suuri, tue objektiivia asettamalla vasen käsi sen alle.



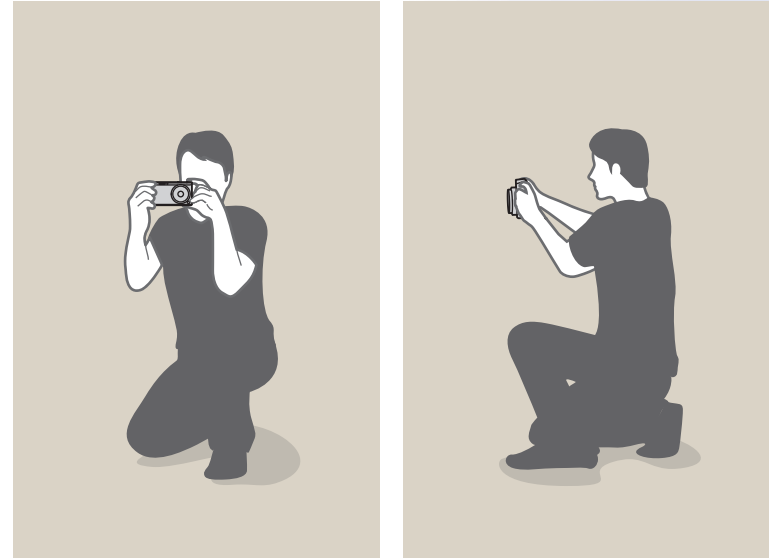
Kuvaus seisaalta

Kun sommittelet kuvaa, seiso suorassa jalat hartioiden levyisessä haara-asennossa ja pidä kyynärpäät osoitettuina alaspäin.



Kuvaus kyyrystä

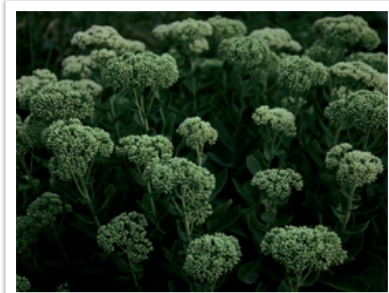
Kun sommittelet kuvaa, kyykisty siten, että toinen polvi koskettaa maata, ja pysy suorassa.



Aukko

Aukko on yksi kolmesta tekijästä, jotka määräävät valituksen. Aukon kotelossa on ohuita metallilevyjä, jotka avautuvat ja sulkeutuvat päästäten valoa aukon läpi kameraan. Aukon koko liittyy valon määrään: suuri aukko päästää kameraan enemmän valoa kuin pieni aukko.

Aukon koot



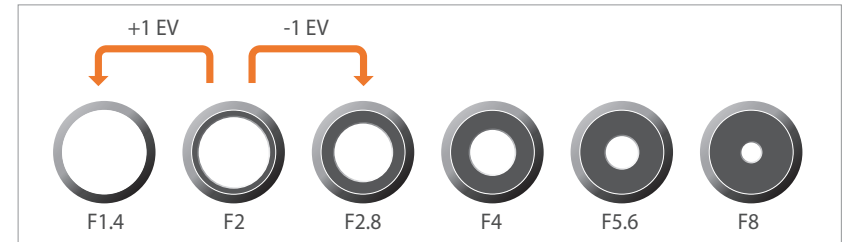
Aukko hieman auki



Aukko täysin auki

Aukon koko esitetään aukkosuhteena eli F-lukuna. F-luku on polttoväli jaettuna sisääntuloaukon halkaisijalla. Jos objektiivin polttoväli on esimerkiksi 50 mm ja f-arvo F2, aukon halkaisija on 25 mm. ($50 \text{ mm} / 25 \text{ mm} = F2$) Mitä pienempi f-arvo, sitä suurempi aukon koko.

Aukon kokoa nimitetään valoarvoksi (EV). Valoarvon suurentaminen (+1 EV) merkitsee sitä, että valon määrä kaksinkertaistuu. Valoarvon pienentäminen (-1 EV) merkitsee sitä, että valon määrä puolittuu. Voit myös hienosäätää valon määrää valituksen korjaustoiminnolla jakamalla valoarvot osiin, kuten 1/2 tai 1/3 EV.



Valoarvon askeleet

Aukkoarvo ja terävyyalue

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



Kuva, joka on otettu suurella terävyyalueella.



Kuva, joka on otettu pienellä terävyyalueella.



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

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



Seitsemän lamellia

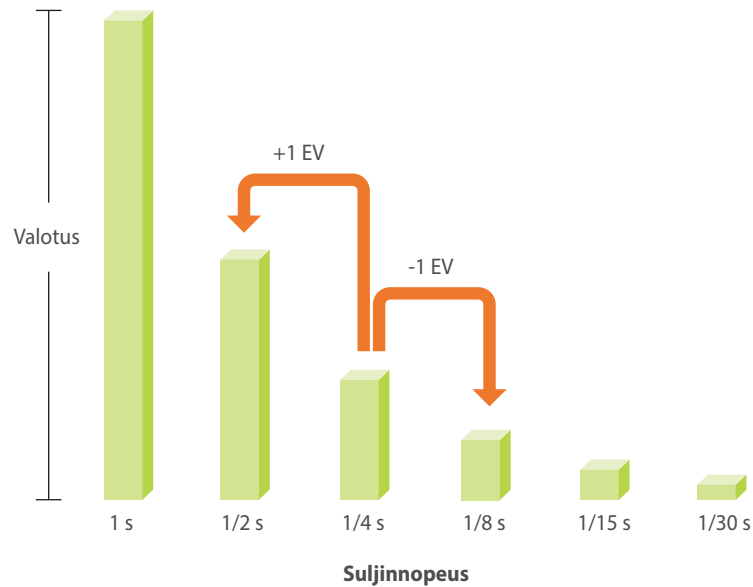


Kahdeksan lamellia

Suljinnopeus

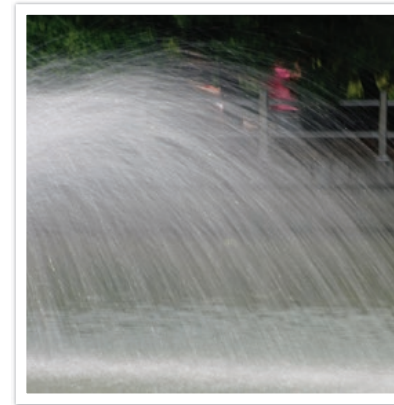
Suljinnopeus tarkoittaa, kauanko sulkimen avautumiseen ja sulkeutumiseen kuluu. Se ohjaa aukon läpi kulkevan valon määrää ennen valon saapumista kuvakennolle.

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

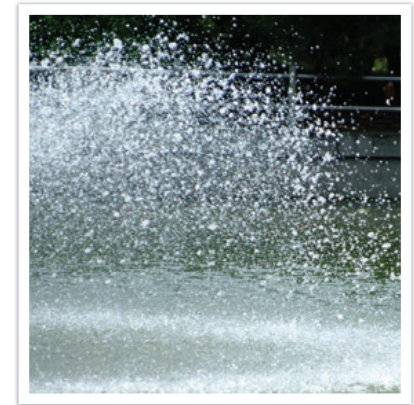


Mitä suurempi suljinnopeus on, sitä vähemmän valoa pääsee sisään. Mitä pienempi suljinnopeus on, sitä enemmän valoa vastaavasti pääsee sisään.

Alla olevat valokuvat esittävät sitä, miten suljinnopeus päästää valoa kameraan nopeaa pidempään. Tämä lisää liike-epäterävyyttä liikkuviin kohteisiin. Toisaalta suuri suljinnopeus päästää pientä vähemmän valoa kameraan, ja liikkuvat kohteet on helpompi kuvata terävinä.



0,8 s

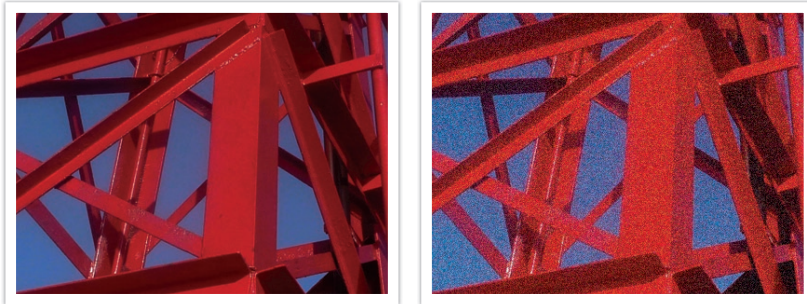


0,004 s

ISO-herkkyys

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

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



ISO-herkkyuden laadussa ja kirkkaudessa aiheuttamat muutokset

Koska matala ISO-herkkyys tarkoittaa sitä, että kamera on vähemmän herkkä valolle, optimaalisen valotuksen saavuttaminen vaatii enemmän valoa. Kun käytät matalaa ISO-herkkyyttä, avaa aukkoa enemmän tai pienennä suljinnopeutta, jotta kameraan pääsee enemmän valoa. Esimerkiksi aurinkoisena päivänä matala ISO-herkkyys ei vaadi hidasta suljinnopeutta, sillä valoa on runsaasti. Hämärässä ja yöllä matala ISO-herkkyys tuottaa kuitenkin epäterävän valokuvan. Siksi ISO-herkkyuden kohtuullinen suurentaminen on suositeltavaa.



Valokuva, joka on otettu jalustalla ja korkealla ISO-herkkyydellä




Epäterävä valokuva, joka on otettu matalalla ISO-herkkyydellä

Miten aukkoarvo, suljinnopeus ja ISO-herkkyys säättävät valotuksen

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

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

	Asetukset	Tulokset
Aukkoarvo	<p>Suuri aukko = enemmän valoa</p> <p>Pieni aukko = vähemmän valoa</p>	 <p>Suuri = pieni terävyydsalue Pieni = suuri terävyydsalue</p>

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

Polttovälin, kulman ja perspektiivin korrelaatio

Polttoväli tarkoittaa objektiivin keskikohdan ja polttopisteen välistä etäisyyttä ja mitataan millimetreissä. Se vaikuttaa otettujen kuvien kulmaan ja perspektiiviin. Lyhyt polttoväli tarkoittaa laajaa kulmaa, jolloin voidaan ottaa laajakulmaisista kuvia. Pitkä polttoväli tarkoittaa kapeaa kulmaa, jolloin voidaan ottaa telekuvia.



9 mm:n kulma



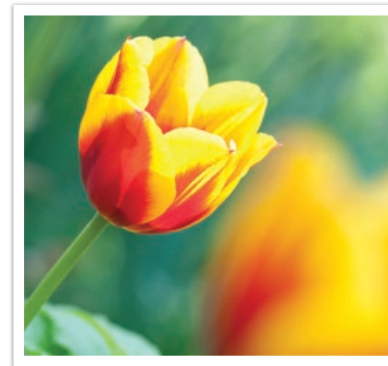
27 mm:n kulma

Terävyysalue

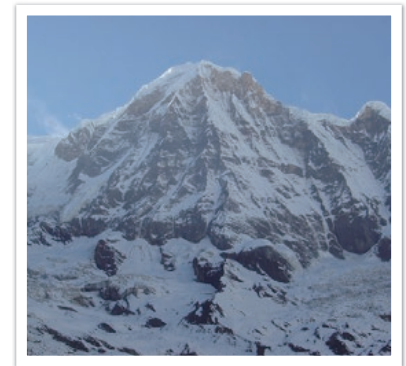
Miellyttävimmät muotokuvat ja asetelmakuvat ovat kuvia, joissa taustaa ei ole tarkennettu ja joissa kohde korostuu. Tarkennusalueesta riippuen valokuva voi olla sumea tai terävä. Tätä kutsutaan suureksi terävyysalueeksi tai pieneksi terävyysalueeksi.

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

Valokuva, jonka terävyysalue on pieni ja joka korostaa kohdetta sekä sumentaa muut osat kuvasta, voidaan ottaa kuvaamalla kohde läheltä tai valitsemalla matala aukkoarvo. Vastaavasti valokuva, jonka terävyysalue on suuri ja joka esittää kuvan kaikki elementit tarkasti, voidaan ottaa kuvaamalla kohde etäältä tai valitsemalla korkea aukkoarvo.



Pieni terävyysalue



Suuri terävyysalue

Mikä aiheuttaa sumentumisen?

Terävyysalue riippuu aukkoarvosta

Mitä suurempi aukko (eli mitä pienempi aukkoarvo), sitä pienempi terävyysalue. Jos polttoväli pysyy samana, pieni aukkoarvo tekee kuvien terävyysalueesta pienen.



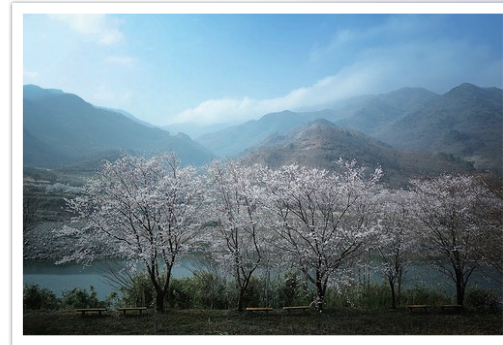
27 mm F3.5



27 mm F11

Terävyysalue riippuu polttovälistä

Mitä pidempi polttoväli, sitä pienempi terävyysalue.



9 mm:n kulma



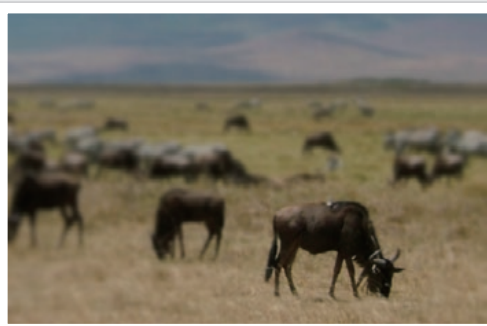
27 mm:n kulma

Terävyyalue riippuu kohteen ja kameran välisestä etäisyydestä

Mitä lyhyempi kohteen ja kameran välinen etäisyys, sitä pienempi terävyyalue. Jos kamera on lähellä kohdetta, kuvan terävyyalueesta voi taten tulla pieni.



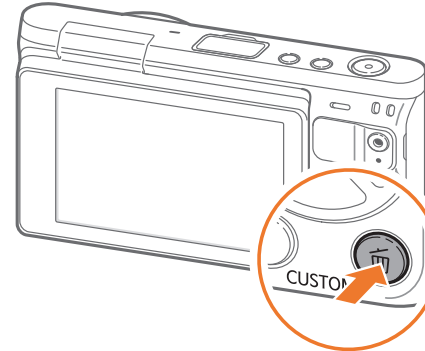
Etäältä kohteesta otettu valokuva



Läheltä kohdetta otettu kuva

Terävyyalueen esikatselu

Mukautuspainiketta painamalla voit saada ennen kuvan ottamista käsityksen siitä, miltä lopullinen valokuva näyttää. Kamera säätää aukon ennalta määritettyjen asetusten mukaisesti ja näyttää tuloksen näytössä. Määritä mukautuspainikkeen toiminnoksi **Optinen esikatselu**. (s. 151)



Sommittelu

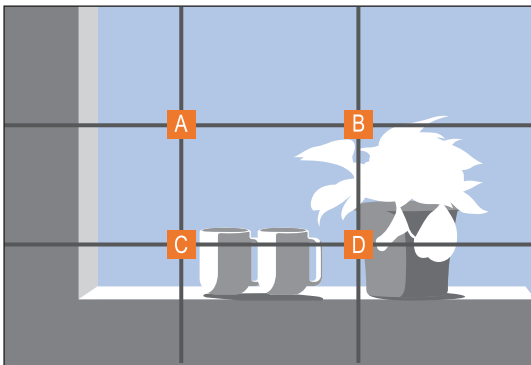
Kameralla on hauska kuvata maailmaa. Mutta oli maailma miten kaunis tahansa, huonolla sommittelulla paras jää näkemättä.

Sommittelussa on tärkeää pitää kohde etusijalla.

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

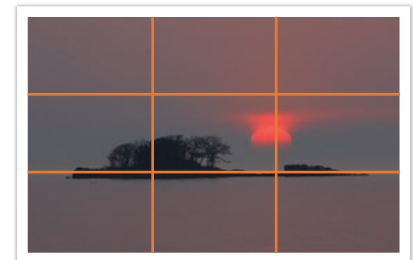
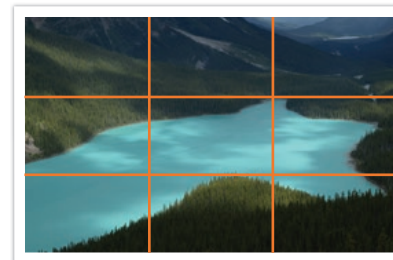
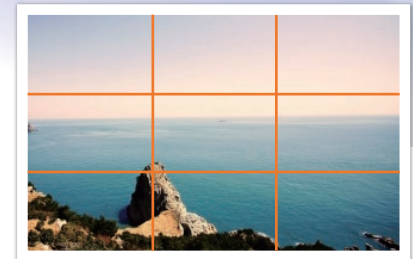
Kolmanneksen sääntö

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



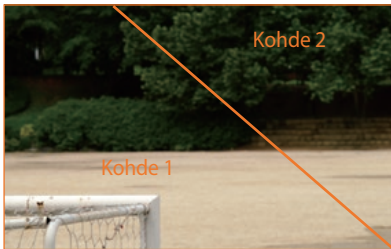
Kuva korostaa kohdetta parhaiten, kun kohde sijaitsee keskimmäisen suorakaiteen jossain kulmassa.

Kolmanneksen sääntö tuottaa kuvia, joissa on vakaa ja miellyttävä sommittelu. Alla on muutama esimerkki.

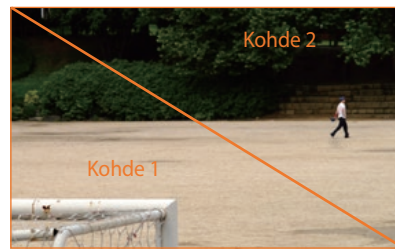


Valokuvat, joissa on kaksi kohdetta

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



Epävaka

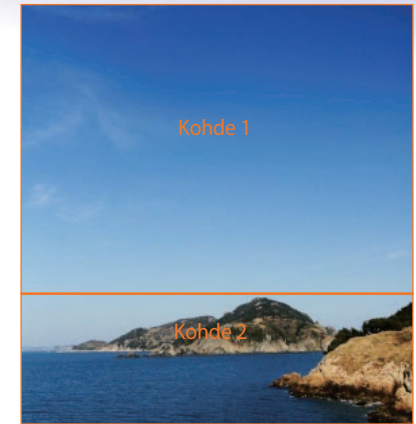


Vaka

Kun kuvaat maisemia, horisontin asettaminen kuvan keskelle tekee kuvasta epätasapainoisen. Tasapainota kuvaa siirtämällä horisonttia ylös- tai alaspäin.



Epävaka



Vaka

Salama

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

Salama auttaa luomaan riittävän valotuksen vähäisessä valaistuksessa. Siitä voi myös olla hyötyä kirkkaissa oloissa. Salamalla voidaan esimerkiksi korjata kohteen varjojen valotusta ja kuvata sekä kohde että tausta selkeästi taustavalossa.



Ennen korjausta



Korjauksen jälkeen

Salaman ohjeluku

Salamavalon mallinnumero viittaa salaman tehoon, ja "ohjeluku" ilmaisee sen suurimman mahdollisen valomäärän. Mitä suurempi ohjeluku, sitä enemmän valoa salama tuottaa. Ohjeluku saadaan kertomalla salaman etäisyys kohteesta aukkoarvolla ISO-herkkyyden ollessa 100.

Ohjeluku = etäisyys salamasta kohteeseen X aukkoarvo

Aukkoarvo = ohjeluku / etäisyys salamasta kohteeseen

Etäisyys salamasta kohteeseen = ohjeluku / aukkoarvo

Jos tunnet salaman ohjeluvun, voit arvioida salaman ja kohteen välisen parhaan etäisyyden, kun säädät salamaa manuaalisesti. Jos salaman ohjeluku on esimerkiksi GN 20 ja se on neljän metrin päässä kohteesta, paras aukkoarvo on F5.0.



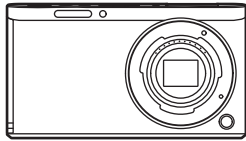
Luku 1

Oma kamerani

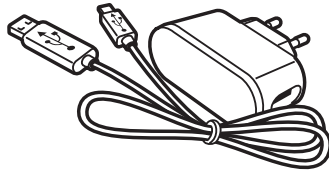
Tässä luvussa kerrotaan kameran osista, näytön kuvakkeista, objektiivista, lisävarusteista ja perustoiminnoista.

Pakkauksen avaaminen

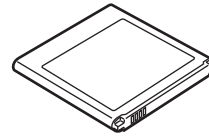
Tarkista, että pakkaus sisältää seuraavat tarvikkeet.



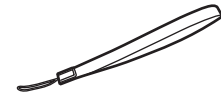
Kamera



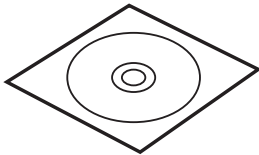
Vaihtovirtamuunnin/USB-kaapeli



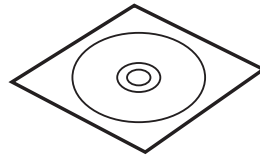
Ladattava akku



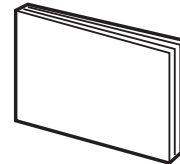
Hihna



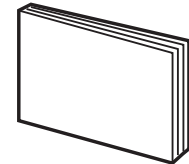
Ohjelmisto-CD-ROM-levy
(sisältää käyttöoppaan)



Adobe Photoshop Lightroom
DVD-ROM-levy



Pika-aloitusopas

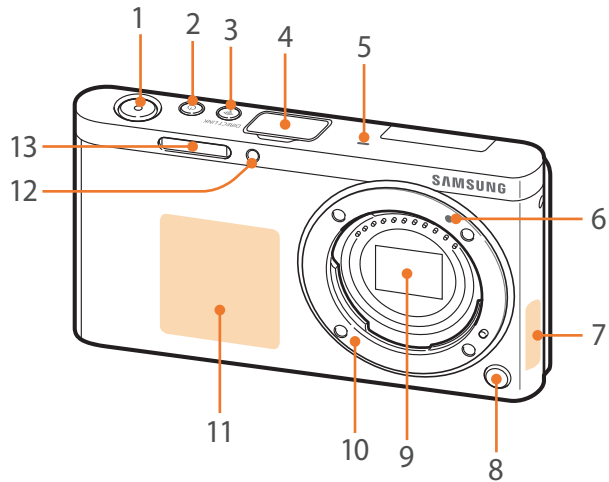


Pikaopas

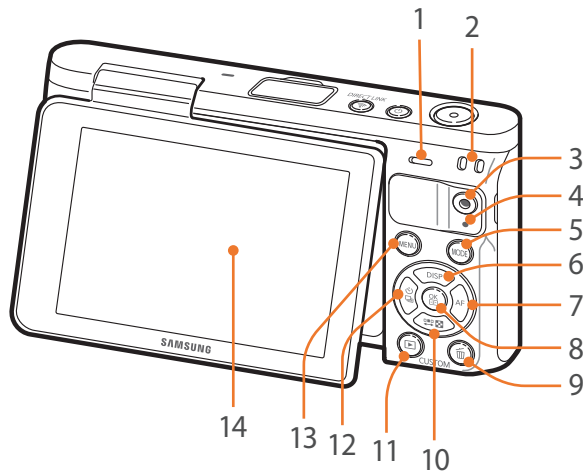


- Kuvat voivat poiketa toimitetuista tuotteista.
- Osat voivat vaihdella eri alueilla.
- Voit hankkia valinnaisia lisävarusteita jälleenmyyjältä tai Samsung-huollosta. Samsung ei ole vastuussa hyväksyttömien lisävarusteiden käytön aiheuttamista ongelmista. Lisävarusteista kerrotaan sivulla 192.

Kameran osat

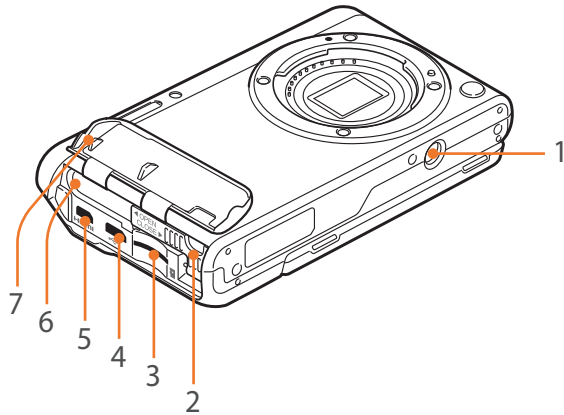


Nro	Nimi
1	Suljinpainike
2	Virtapainike
3	DIRECT LINK -painike Käynnistä esimääritetty Wi-Fi-toiminto. (s. 30)
4	Ulkoisen salaman liitännän kansi
5	Mikrofoni
6	Objektiivin kiinnitysmerkki
7	Sisäinen antenni * Älä kosketa sisäistä antennia, kun käytät langatonta verkkoa.
8	Objektiivin vapautuspainike
9	Kuvakenno * Älä kosketa kuvakennoa.
10	Objektiivin kiinnitys
11	NFC-tunniste
12	AF-apuvalo / ajastimen valo
13	Sisäinen salama

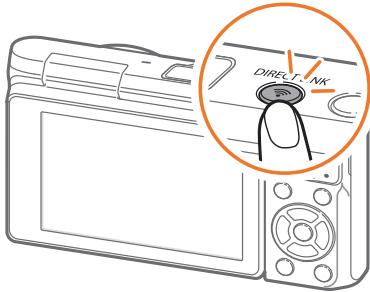


Nro	Nimi
1	Kaiutin
2	Kameran hihnan pujotusreikä
3	Videotallennuspainike Käynnistää videotallennuksen.
4	Tilan merkkivalo Ilmaisee kamerasen tilan. <ul style="list-style-type: none"> • Vilkkuu: Kun tallennat valokuvaa, kuvaat videota, lähetät dataa tietokoneeseen, luot yhteyttä WLAN-verkkoon tai lähetät valokuvaa. • Tasainen: Kun tietoja ei siirretä tai akkua ladataan.
5	MODE-painike Valitse kuvaustila.
6	DISP-painike <ul style="list-style-type: none"> • Kuvaustilassa: Vaihda näytössä näkyviä tietoja. • Muissa tilanteissa: Siirry ylös.
7	AF-painike <ul style="list-style-type: none"> • Kuvaustilassa: Valitse AF-tila. • Muissa tilanteissa: Siirry oikealle.
8	OK -painike <ul style="list-style-type: none"> • Valikkonäytössä: Tallenna valitut asetukset. • Kuvaustilassa: Voit valita tarkennusalueen manuaalisesti joissakin kuvaustiloissa.

Nro	Nimi
9	Poisto-/Mukautuspainike <ul style="list-style-type: none"> • Kuvaustilassa: Suorita määritetty toiminto. (s. 151) • Toistotilassa: Poista tiedostoja.
10	☰-painike <ul style="list-style-type: none"> • Kuvaustilassa: Säädä suljinnopeutta, aukkoarvoa, valotusarvoa tai ISO-herkkyyttä. • Toistotilassa: Näytä pienoiskuvat. • Muissa tilanteissa: Siirry alas.
11	Toistopainike Siirry toistotilaan kuvien tai videoiden katselua varten.
12	☰-painike <ul style="list-style-type: none"> • Kuvaustilassa: Valitse kuvaustapa tai aseta ajastin. • Muissa tilanteissa: Siirry vasemmalle.
13	MENU-painike Avaa asetukset tai valikot.
14	Näyttö (kosketusnäyttö) <ul style="list-style-type: none"> • Voit katsoa itseäsi näytöstä ja ottaa omakuvan kääntämällä näyttöä ylöspäin. (s. 31) • Voit valita valikon tai vaihtoehdon koskettamalla näyttöä. (s. 38)



Nro	Nimi
1	Jalustan kiinnitysreikä
2	Akkulukko
3	Muistikorttipaikka
4	USB-portti ja suljimen laukaisinportti Liitä kamera tietokoneeseen tai laukaisimeen. Minimoi kamerasäätöjä käyttämällä laukaisinkaapelia ja jalustaa.
5	HDMI-portti
6	Akkulokero
7	Akkutilan kansi



DIRECT LINK -painikkeen käyttäminen

Voit ottaa Wi-Fi-toiminnon käyttöön kätevästi painamalla **[DIRECT LINK]** -painiketta. Palaa edelliseen tilaan painamalla **[DIRECT LINK]** -painiketta uudelleen.

DIRECT LINK -painikkeen asetuksen määrittäminen

Voit valita Wi-Fi-toiminnon, joka suoritetaan, kun **[DIRECT LINK]** -painiketta painetaan. (s. 151)

DIRECT LINK
-vaihtoehdon
määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] → ⌂ → **Näppäinten kartoitus** → **DIRECT LINK** → vaihtoehto.

Näytön käyttäminen

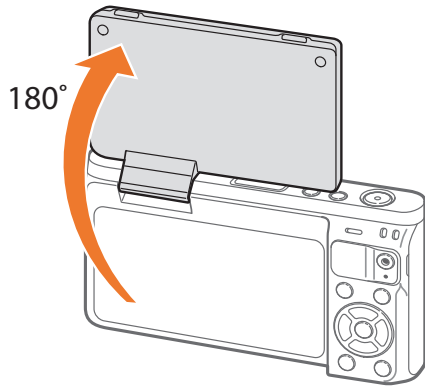
Voit katsoa itseäsi näytöstä ja ottaa omakuvan kääntämällä näytön ylöspäin.

Itsekuvaustilan käyttäminen

Kun kamera on sammutettuna ja itsekuvaus-asetus (s. 152) on käytössä, näytön kääntäminen ylöspäin käynnistää kamerasi ja siirtää sen itsekuvaus-tilaan.

Itsekuvaus-tilassa ajastin (kolme sekuntia), yhden painalluksen kuvaus, kasvojentunnistus ja kauniit kasvot -toiminto ovat käytössä automaattisesti.

1 Käännä näyttö ylös.



2 Kosketa .

3 Säädä ihonvärin pehmeyttä ja kirkkautta vetämällä liukusäätimiä tai koskettamalla kuvakkeita +/-.

4 Paina  tai kosketa **Määritä**.

5 Kosketa kehystettyä aluetta näytössä tai paina **[Suljin]**-painiketta.

- Kolmen sekunnin kuluttua kamera vapauttaa suljimen automaattisesti.



- Kun kamera on sammutettuna, näytön kääntäminen ylös käynnistää kamerasi automaattisesti.
- Pidä näyttö sisään käännettynä, kun kameraa ei käytetä.

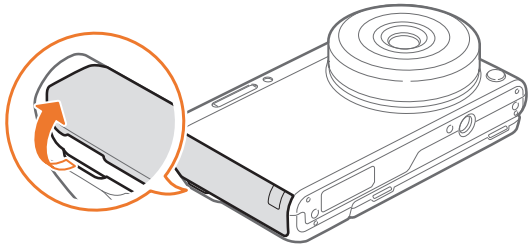


- Käännä näyttöä vain sallittuun kulmaan saakka. Muutoin kamera voi vioittua.
- Jos kameraa ei pidellä käsissä ja näyttöä käännetään ylöspäin, käytä jalustaa. Muutoin kamera voi vahingoittua.
- Älä käännä näyttöä ylöspäin, kun ulkoinen salama on kiinnitetty kameraan. Muutoin kamera voi vahingoittua.

Akun ja muistikortin asettaminen

Seuraavassa kerrotaan, miten akku ja lisävarusteena saatava muistikortti asetetaan kameraan ja poistetaan kamerasta.

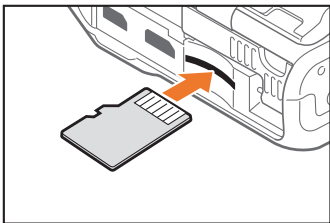
1 Aseta sormi koloon ja avaa akkutilan kansi.



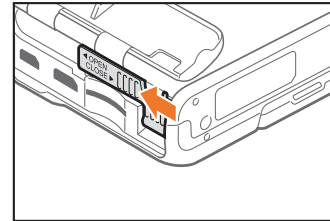
Varo vahingoittamasta kynsiäsi avatessasi akkutilan kantta.

2 Aseta muistikortti muistikorttipaikkaan niin, että kullanväriset koskettimet ovat ylöspäin.

• Työnnä muistikorttia, kunnes se lukkiutuu paikalleen.

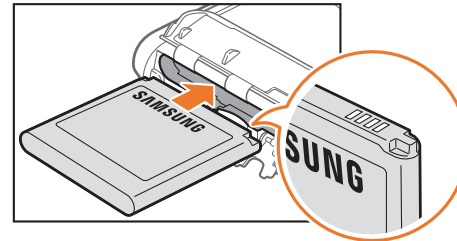


3 Liu'uta akun lukkoa vasemmalle.

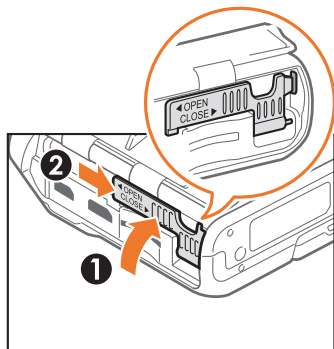


4 Aseta akku niin, että kullanväriset koskettimet ovat oikealla.

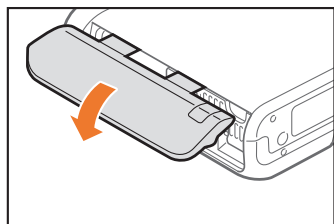
• Pidä akkutilan kantta auki sormella.



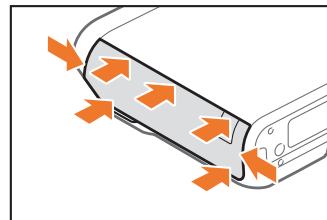
5 Sulje akkulukko ja liu'uta sitä oikealle.



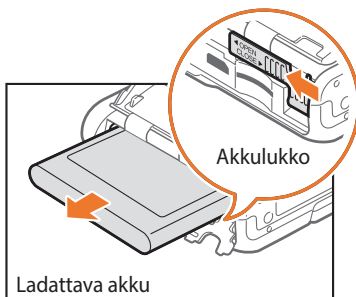
6 Sulje akkutilan kansi.



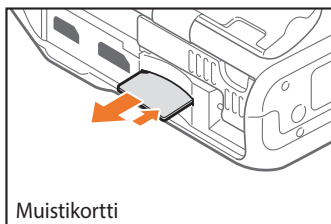
7 Paina akkutilan kantta ja varmista, että se sulkeutuu tiukasti.



Akun ja muistikortin poistaminen

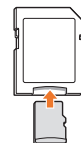


Vapauta akku liu'uttamalla akun lukko vasemmalle.



Paina muistikorttia varovasti, kunnes se vapautuu kamerasta, ja vedä se sitten ulos.

Muistikorttisovittimen käyttäminen



Jos haluat lukea dataa tietokoneella tai muistikortinlukijalla, aseta muistikortti sovittimeen.



- Älä taivuta tai vedä akkulukkoa. Muutoin lukko voi vahingoittua.
- Älä irrota muistikorttia tai akkua kameran tilan merkivalon vilkkussa. Muutoin muistikortille tai kameraan tallennetut tiedot saattavat vahingoittua.

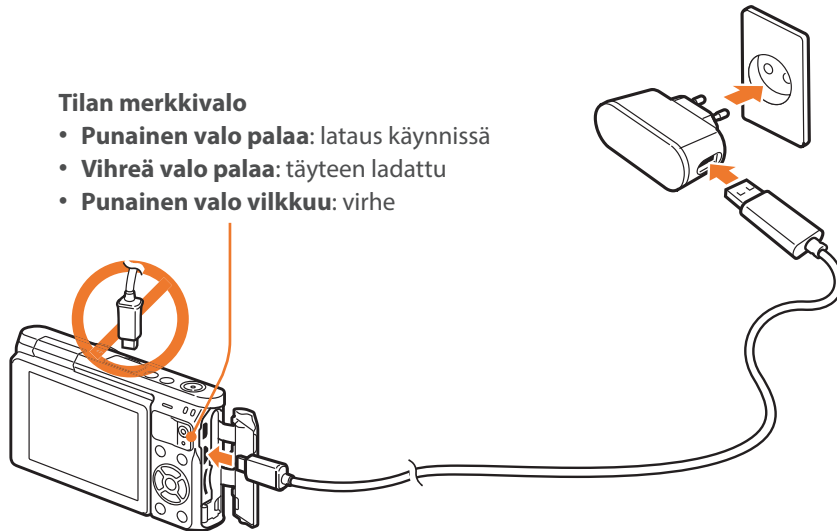
Akun lataaminen ja kameran käynnistäminen

Akun lataaminen

Akku on ladattava ennen kameran ensimmäistä käyttökertaa. Kytke USB-kaapelin pieni pää kameraan ja kytke sitten USB-kaapelin toinen pää vaihtovirtamuuntimeen.

Tilan merkkivalo

- **Punainen valo palaa:** lataus käynnissä
- **Vihreä valo palaa:** täyteen ladattu
- **Punainen valo vilkkuu:** virhe

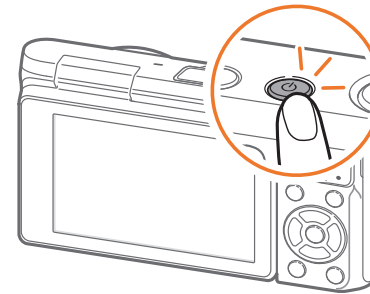


Käytä vain kameran mukana toimitettua vaihtovirtamuunninta ja USB-kaapelia. Jos käytät toista vaihtovirtamuunninta, kameran akku ei välttämättä lataudu tai toimi oikein.

Kameran käynnistäminen

Sammuta kamera painamalla [ON]-painiketta.

- Alkuasetusnäyttö tulee näkyviin, kun käynnistät kameran ensimmäistä kertaa. (s. 36)



Joitakin objektiiveja käytettäessä objektiivi liikkuu automaattisesti, kun kamera käynnistetään. Älä paina objektiivia äläkä kohdistu siihen voimaa, sillä muutoin objektiivi voi vahingoittua.

Alkuasetusten määrittäminen

Kun käynnistät kameran ensimmäistä kertaa, näkyviin tulee alkuasetusnäyttö. Kieli asetetaan valmiiksi kameran myyntimaan tai -alueen mukaan. Voit halutessasi muuttaa kieltä. Voit valita kohteen myös koskettamalla sitä näytössä.

- 1 Valitse [DISP/☰☒☑]-painiketta painamalla **Aikavyöhyke** ja paina sitten [OK/☑]-painiketta.
- 2 Valitse aikavyöhyke painamalla [DISP/☰☒☑]-painiketta ja paina sitten [OK/☑]-painiketta.

Aikavyöhyke	
[GMT +00:00] Lontoo	<input checked="" type="radio"/>
[GMT -01:00] Kap Verde	<input type="radio"/>
[GMT -02:00] Keski-Atlantti	<input type="radio"/>
[GMT -03:00] Buenos Aires, São Paulo	<input type="radio"/>
[GMT -03:30] Newfoundland	<input type="radio"/>
<input type="button" value="MENU Takaisin"/> <input type="button" value="OK Määritä"/>	

- 3 Valitse painiketta [DISP/☰☒☑] painamalla **Päivämäärä/Aika-asetus** ja paina sitten [OK/☑].
- 4 Valitse [☰/AF] -painiketta painamalla vaihtoehto (Vuosi/Kuukausi/Päivä/Tunti/Min/Kesäaika).

- 5 Valitse [DISP/☰☒☑]-painiketta painamalla vaihtoehto ja paina sitten [OK/☑]-painiketta.

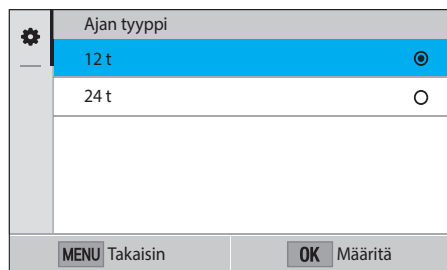
Päivämäärä/Aika-asetus						
Vuosi	Kuukausi	Päivä	Tunti	Minuutti	Kesäaika	
2014	01	01	10	00	AM	<input checked="" type="radio"/> OFF
<input type="button" value="MENU Takaisin"/> <input type="button" value="OK Määritä"/>						

- Näytön sisältö voi vaihdella valitun kielen mukaan.

- 6 Valitse [DISP/☰☒☑]-painiketta painamalla **Päivämäärän tyyppi** ja paina sitten [OK/☑]-painiketta.
- 7 Valitse päivämäärän tyyppi painamalla [DISP/☰☒☑]-painiketta ja paina sitten [OK/☑]-painiketta.

Päivämäärän tyyppi	
VVVV/KK/PP	<input checked="" type="radio"/>
KK/PP/VVVV	<input type="radio"/>
PP/KK/VVVV	<input type="radio"/>
<input type="button" value="MENU Takaisin"/> <input type="button" value="OK Määritä"/>	

- Valitse [DISP/OK]-painiketta painamalla **Ajan tyyppi** ja paina sitten [OK]-painiketta.
- Valitse ajan tyyppi painamalla [DISP/OK]-painiketta ja paina sitten [OK]-painiketta.



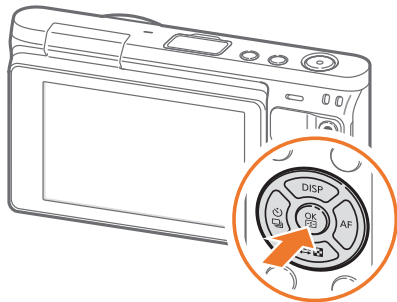
- Lopeta alkuasetusten määrittäminen painamalla [MENU]-painiketta.



Toimintojen (asetusten) valitseminen

Valitseminen painikkeilla

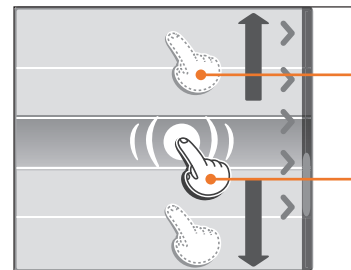
Siirry haluamaasi kohtaan painamalla [DISP/☰/☒/☑/AF]-painiketta ja valitse sitten vaihtoehto painamalla [OK/☑]-painiketta.



Valitseminen koskettamalla

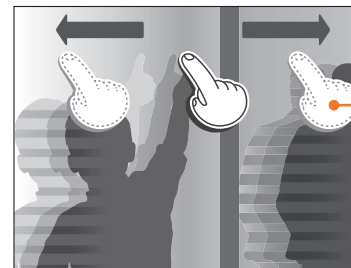


Älä kosketa näyttöä terävillä esineillä, kuten kynillä. Muutoin näyttö voi vioittua.



Vetäminen: Kosketa näytön aluetta jonkin aikaa ja vedä sitten sormea näytöllä.

Koskettaminen: Valitse valikko tai vaihtoehto koskettamalla sitä vastaavaa kuvaketta.



Pyyhkäiseminen: Pyyhkäise kevyesti sormella näytön yli.



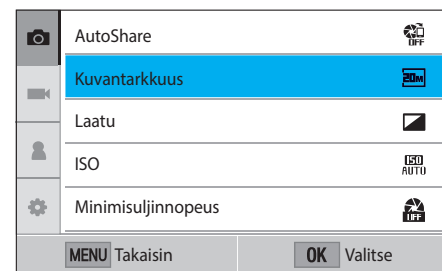
- Kun kosketat näyttöä tai vedät sitä, näytön värit voivat muuttua. Tämä ei ole vika, vaan kosketusnäytön ominaisuus. Voit minimoida värin muuttumisen koskettamalla tai vetämällä kevyesti.
- Kosketusnäyttö ei välttämättä toimi oikein, jos kameraa käytetään erittäin kosteassa ympäristössä.
- Kosketusnäyttö ei välttämättä toimi oikein, jos sen päälle asetetaan suojakalvo tai muu lisävaruste.
- Katselukulma voi aiheuttaa sen, että näyttö näyttää himmeältä. Voit parantaa tarkkuutta säätämällä kirkkautta tai katselukulmaa.

MENU-toiminnon käyttäminen

Paina [MENU]-painiketta tai kosketa [MENU] näytössä ja muuta sitten kuvausasetuksia tai muita asetuksia.

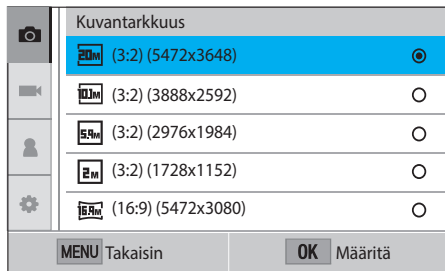
Esimerkki: Valokuvan koon valitseminen P-tilassa

- 1 Valitse Tila-näytössä **Ohjelma**.
- 2 Paina [MENU]-painiketta tai kosketa [MENU].
- 3 Siirry [DISP/📷🔍🔧]-painiketta painamalla kohtaan 📷 ja paina sitten [OK/±]-painiketta.
 - Voit myös koskettaa 📷 näytössä.
- 4 Siirry [DISP/📷🔍🔧]-painiketta painamalla kohtaan **Kuvantarkkuus** ja paina sitten [OK/±]-painiketta.
 - Voit myös vetää vaihtoehtoluetteloa ja koskettaa sitten vaihtoehtoa.



5 Siirry [DISP/☐/☐]-painiketta painamalla haluamasi vaihtoehtoon ja paina sitten [OK]-painiketta.

- Voit myös vetää vaihtoehtoluetteloa ja koskettaa sitten vaihtoehtoa.
- Voit palata edelliseen valikkoon painamalla [MENU]-painiketta tai koskettamalla **Takaisin**.



6 Siirry kuvaustilaan painamalla [MENU]-painiketta tai koskettamalla **Takaisin**.

Smart-paneelin käyttäminen

Koskettamalla [Fn] näytössä voit käyttää joitakin toimintoja, kuten valotusta, ISO-herkkyyttä ja valkotasapainoa.

Esimerkki: Valoarvon säätäminen P-tilassa

1 Valitse Tila-näytössä **Ohjelma**.

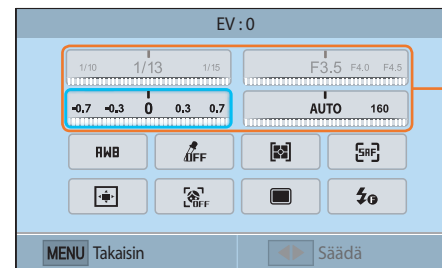
2 Kosketa [Fn].

3 Siirry [DISP/☐/☐/☐/AF]-painiketta painamalla kohtaan **EV** ja paina sitten [OK]-painiketta.

- Voit valita vaihtoehdon myös koskettamalla sitä.

4 Säädä valotusarvoa painamalla [DISP/☐/☐/☐/AF]-painiketta ja paina sitten [OK]-painiketta.

- Voit säätää asetusta myös vetämällä valitsinta näytössä.



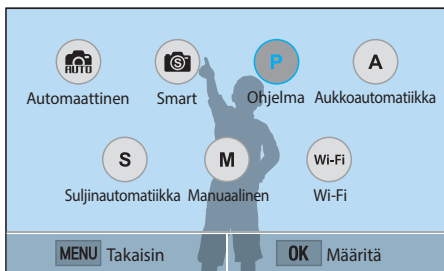
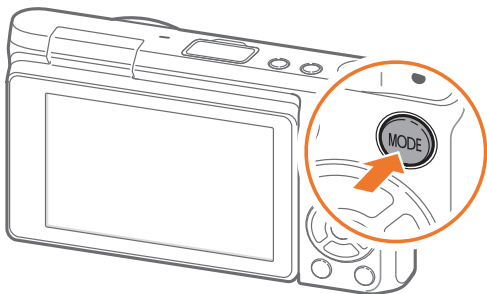
Joitakin asetuksia voi muuttaa vetämällä niitä.

Tilan valitseminen

Voit valita eri tilat ja toiminnot tilanäytössä.







Siirtyminen tilanäyttöön

Paina kuvaus- tai toistotilassa [MODE]-painiketta. Voit palata edelliseen tilaan painamalla [MODE]-painiketta uudelleen.



Valitse tila tai toiminto koskettamalla kuvaketta. Voit myös siirtyä tilan tai toiminnon kohdalle painamalla [DISP/AF]-painiketta ja valitse sen sitten painamalla [OK]-painiketta.

Tilojen kuvaukset

Tila	Kuvaus
 Automaattinen	Ota valokuva käyttämällä kameran automaattisesti valitsemaa aihealaa. (s. 54)
 Smart	Ota valokuva tietylle aiheelle esimääritetyin asetuksin. (s. 56)
 Ohjelma	Ota valokuva käyttämällä manuaalisesti määrittämiäsi asetuksia suljinnopeuden ja aukkoarvon asetuksia lukuun ottamatta. (s. 59)
 Aukkoautomaatiikka	Voit säätää aukkoarvoa manuaalisesti ja antaa kameran valita oikean suljinnopeuden automaattisesti. (s. 61)
 Suljinautomaatiikka	Voit säätää suljinnopeutta manuaalisesti ja antaa kameran valita oikean aukkoarvon automaattisesti. (s. 62)
 Manuaalinen	Säädä sekä aukkoarvoa että suljinnopeutta manuaalisesti. (s. 63)

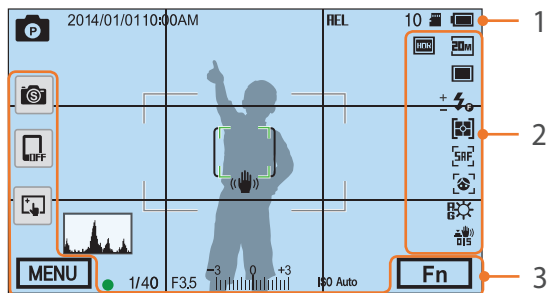
Tila	Kuvaus
<p>Wi-Fi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MobileLink: Lähetä valokuvia tai videoita älypuhelimeen. (s. 126) • Remote Viewfinder: Käytä älypuhelinta kameran etälaukaisuun ja esikatsela kamerassa olevaa kuvaa älypuhelimessa. (s. 130) • Group Share: Lähetä valokuvia tai videoita useisiin älypuheliimiin. (s. 128) • Baby Monitor: Yhdistä kamera älypuhelimeen haluamasi paikan valvontaa varten. (s. 132) • Auto Backup: Lähetä kameralla otettuja valokuvia tai videoita langattomasti tietokoneeseen. (s. 134) • Sähköposti: Lähetä kameraan tallennettuja valokuvia tai videoita sähköpostin kautta. (s. 136) • Yhteisö- ja pilvipalvelu: Lataa valokuvia tai videoita tiedostonjakosivustoihin. (s. 140) • Samsung Link: Lataa tiedostoja Samsung Link -verkkotallennustilaan tai katsele muissa Samsung Link -toimintoa tukevissa laitteissa olevia tiedostoja. (s. 142)



Näytön kuvakkeet

Kuvaustilassa

Valokuvien ottaminen



1. Kuvaustiedot

Kuvake	Kuvaus
	Kuvaustila
2014/01/01	Nykyinen päivämäärä
10:00AM	Nykyinen kellonaika
HEL	Automaattisen valotuksen lukitus (s. 98)
10	Otettavissa olevien valokuvien määrä
	Muistikortti asennettu
	Ei muistikorttia*
	<ul style="list-style-type: none"> : täyteen ladattu : osaksi ladattu : tyhjä (lataa akku) : latautuu

Kuvake	Kuvaus
	Automaattitarkennuskehys
[]	Pistemittausalue
	Kameran värinä
	Vesivaaka (s. 44)
	Pylväskaavio (s. 150)
	Tarkennus
1/40	Suljinnopeus
F3.5	Aukkoarvo
	Valotuksen säätöarvo
ISO Auto	ISO-herkkyys (s. 71)

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

2. Kuvausasetukset

Kuvake	Kuvaus
	Kuvantarkkuus
	Käyttötila
	Salama (s. 90)
	Salaman voimakkuuden säätö
	Mittaus (s. 92)
	AF-tila (s. 75)
	Tarkennusalue

Kuvake	Kuvaus
	Kasvojentunnistus
	Valkotasapaino (s. 72)
	Valkotasapainon mikrosäätö
	Optinen kuvanvakautus (OIS) (s. 84)
	RAW-tiedosto
	Dynaaminen alue (s. 95)

3. Kuvausasetukset (kosketa)

Kuvake	Kuvaus
	Vaihda Smart-tilaa**
	Mobiiliyhteys***
	Kosketustarkennuksen asetukset
	Kuvausasetukset
	Smart-paneeli

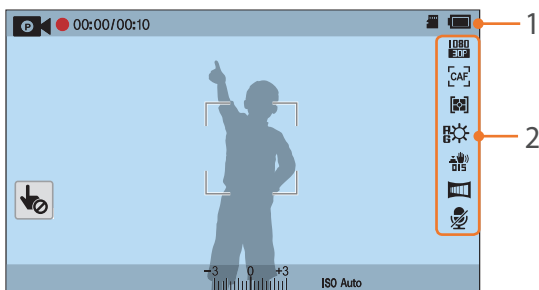
** Tämä kuvake on näkyvissä vain, kun Smart-tila on valittuna.

*** Voit valita suoraan Wi-Fi-toiminnon, joka muodostaa yhteyden älypuhelimieen.



Näytössä näkyvät kuvakkeet vaihtuvat valitun tilan tai asetuksen mukaan.

Videoiden kuvaaminen



1. Kuvaustiedot

Kuvake	Kuvaus
	Kuvaustila
	Peruuta Kosketustarkennus. (kosketa)
00:00/ 00:10	Kulunut tallennusaika / käytettävissä oleva tallennusaika
	Muistikortti asennettu
	<ul style="list-style-type: none"> : täyteen ladattu : osaksi ladattu (punainen): tyhjä (lataa akku) : latautuu
	Valoarvo
ISO Auto	ISO-herkkyys (s. 71)

2. Kuvausasetukset

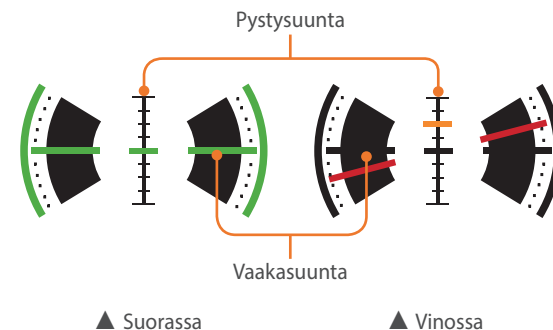
Kuvake	Kuvaus
	Videokoko
	AF-tila (s. 75)
	Mittaus (s. 92)
	Valkotasapaino (s. 72)
R B G M	Valkotasapainon mikrosäätö
	Optinen kuvanvakautus (OIS) (s. 84)
	Himmennin (s. 101)
	Puheäänen äänitys pois (s. 101)



Näytössä näkyvät kuvakkeet vaihtuvat valitun tilan tai asetuksen mukaan.

Tietoja vesivaava'asta

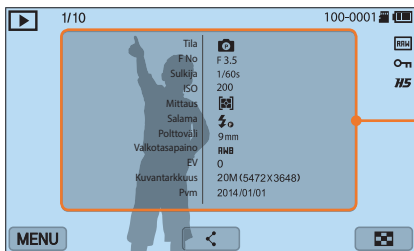
Vesivaaka helpottaa kameras kohdistamista näytössä olevien vaak- ja pystysuorien viivojen avulla. Jos vesivaaka ei ole vaakatasossa, kalibroi se Vaakasuuntainen kalibrointi -toiminnolla. (s. 153)



Vesivaakaa ei voi käyttää pystysuuntaisesti kuvattaessa.

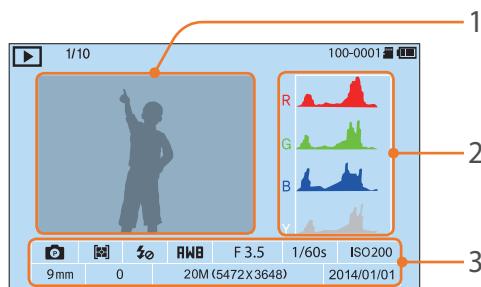
Toistotilassa

Valokuvien katseleminen



Tiedot

Kuvake	Kuvaus
1/10	Nykyinen tiedosto / tiedostojen kokonaismäärä
100-0001	Kansionumero-Tiedostonumero
RAW	RAW-tiedosto
ON	Suojattu tiedosto
HS	Jatkuvasti otetut valokuvat (näkyvät kansiona) (s. 104)
MENU	Toisto-/muokkaus-/asetusvalikko (kosketa)
<	Jaa tiedosto. (kosketa)
📷	Näytä kuvien pienoiskuvat. (kosketa)



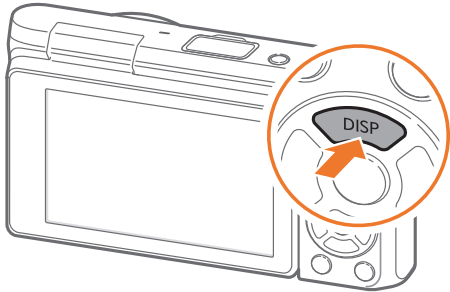
Nro	Kuvaus
1	Otettu valokuva
2	RGB-pylväskaavio (s. 150)
3	Kuvaustila, Mittaus, Salama, Valkotasapaino, Aukkoarvo, Suljinnopeus, ISO, Polttoväli, Valotusarvo, Kuvantarkkuus, Pvm

Videoiden toistaminen



Kuvake	Kuvaus
1/10	Nykyinen tiedosto / tiedostojen kokonaismäärä
▶	Toistonopeus
100-0001	Kansionumero-Tiedostonumero
Multi Motion	Multi Motion
00:10	Tämänhetkinen toisto aika
00:30	Videon pituus
⏮	Näytä edellinen tiedosto / selaa taaksepäin (joka kerta, kun kosketat selaus taaksepäin -kuvaketta, selausnopeus muuttuu järjestyksessä 2X, 4X, 8X.)
⏸	Keskeytä toisto tai jatka toistoa.
⏭	Näytä seuraava tiedosto / selaa eteenpäin. (joka kerta, kun kosketat selaus eteenpäin -kuvaketta, selausnopeus muuttuu järjestyksessä 2X, 4X, 8X.)
🔊	Säädi äänenvoimakkuutta tai mykistä ääni.

Näytettävien tietojen muuttaminen



Voit muuttaa näyttötyyppiä painamalla toistuvasti [DISP]-painiketta.

Tila	Näyttötyyppi
Kuvaus	<ul style="list-style-type: none"> • Kuvauksen perustiedot (esimerkiksi Kuvaustila, Suljinnopeus, Aukkoarvo, Valoarvo ja ISO-herkkyys) • Kuvauksen perustiedot, kuvauksen asetuspainikkeet (MENU, Fn, Mobiiliyhteys, Kosketustarkennus) ja Vesivaaka • Kuvauksen perustiedot, kuvauksen asetuspainikkeet ja nykyisten kuvausasetusten tiedot (esimerkiksi Kuvantarkkuus, Käyttötila, Salama, Mittaus ja AF-tila) • Kuvauksen perustiedot, kuvauksen asetuspainikkeet, nykyisten kuvausasetusten tiedot, pylväskaavio sekä päivämäärä ja kellonaika
Toisto	<ul style="list-style-type: none"> • Perustiedot • Näytä kaikki nykyisen tiedoston tiedot. • Näytä kaikki nykyisen tiedoston tiedot RGB-pylväskaavio mukaan lukien. • Ei tietoja (kun yhdistetty HD-televisioon tai HDMI-liitännällä varustettuun näyttöön)



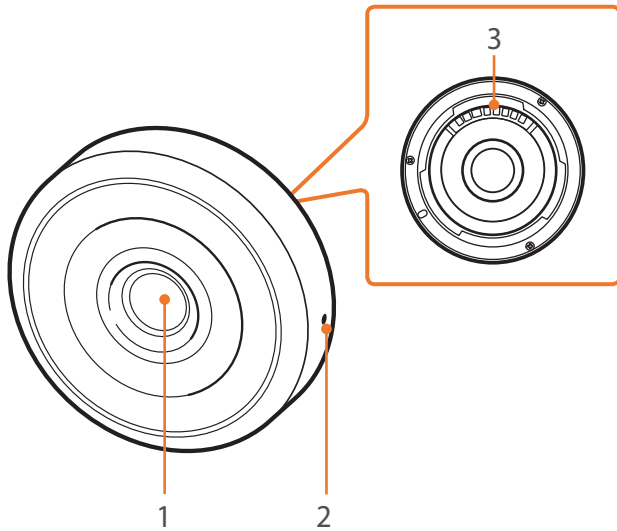
Objektiivit

Voit ostaa lisävarusteina saatavia NX-M-objektiiveja.

Alla kuvataan objektiivien toiminnot, jotta voit valita tarpeitasi ja mieltymyksiäsi parhaiten vastaavan objektiivin.

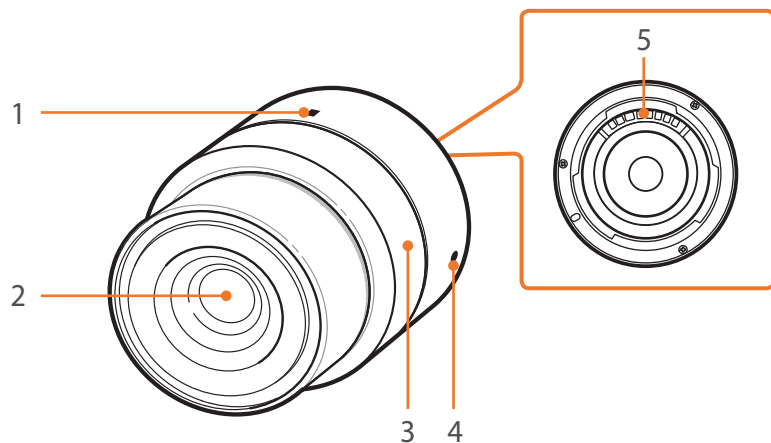
Objektiivin osat

SAMSUNG NX-M 9 mm F3.5 ED -objektiivi (esimerkki)



Nro	Kuvaus
1	Objektiivi
2	Objektiivin kiinnitysmerkki
3	Objektiivin kontaktit

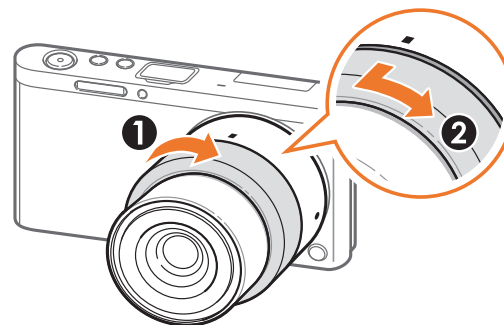
SAMSUNG NX-M 9-27 mm F3.5-5.6 ED OIS -objektiivi (esimerkki)



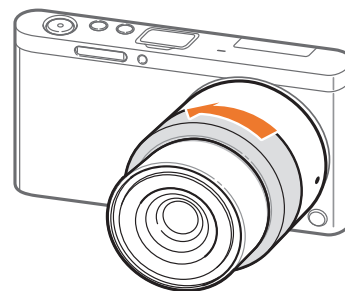
Nro	Kuvaus
1	Zoomauksen lukitusmerkki
2	Objektiivi
3	Zoomausrengas
4	Objektiivin kiinnitysmerkki
5	Objektiivin kontaktit

Objektiivin lukitseminen tai lukituksen avaaminen

Voit lukita objektiivin kääntämällä zoomausrengasta ja vetämällä sitä varovasti kameran rungosta poispäin. Kohdista zoomauksen lukitusmerkit kuvan mukaisesti.



Voit vapauttaa objektiivin lukituksen kääntämällä zoomausrengasta kuvan mukaisesti.

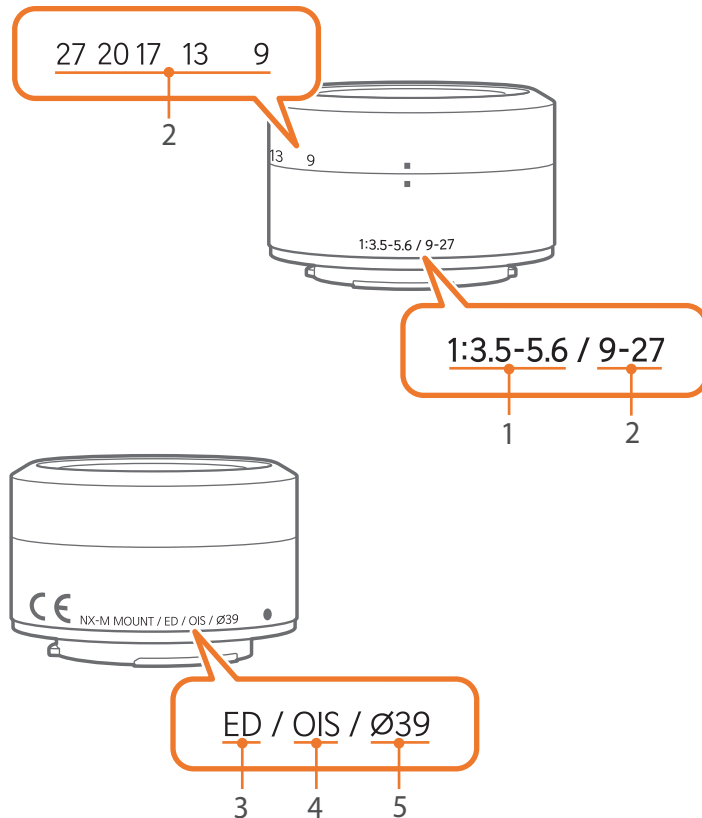


Kun objektiivi on lukittu, valokuvia ei voi ottaa.

Objektiivin merkinnät

Alla selitetään, mitä objektiin merkityt numerot merkitsevät.

SAMSUNG NX-M 9-27 mm F3.5-5.6 ED OIS -objektiivi (esimerkki)



Nro	Kuvaus
1	Aukkoarvo Tuettujen aukkoarvojen alue. Esimerkiksi 1:3.5–5.6 tarkoittaa, että aukkoalue on välillä 3,5–5,6.
2	Polttoväli Objektiivin keskikohdan ja polttopisteen etäisyys (millimetreinä). Tämä luku ilmaistään alueena: objektiivin pienimmästä mahdollisesta polttovälistä suurimpaan. Pitkät polttovälit tekevät kuvakulmista kapeita, ja kohdetta suurennetaan. Lyhyet polttovälit tekevät kuvakulmista laajoja.
3	ED ED tarkoittaa erittäin alhaista hajontaa. Lasi, jonka hajonta on erittäin alhainen, minimoi väripoikkeaman (vääristymä, joka ilmenee, kun objektiivi ei pysty kohdistamaan kaikkia värejä samaan polttopisteeseen).
4	OIS (s. 84) Optinen kuvanvakautus. Objektiivit, joissa on tämä ominaisuus, tunnistavat kamerasäntin ja kumoavat liikkeen kamerasäntin sisällä.
5	Ø Objektiivin halkaisija. Kun objektiin kiinnitetään suodatin, varmista, että objektiivin ja suodattimen halkaisija on sama.

Lisävarusteet

Saat valon määrän vakioksi käyttämällä lisävarusteita, kuten ulkoista salamaa. Voit myös käyttää NX-objektiveille tarkoitettua asennussovitinta.

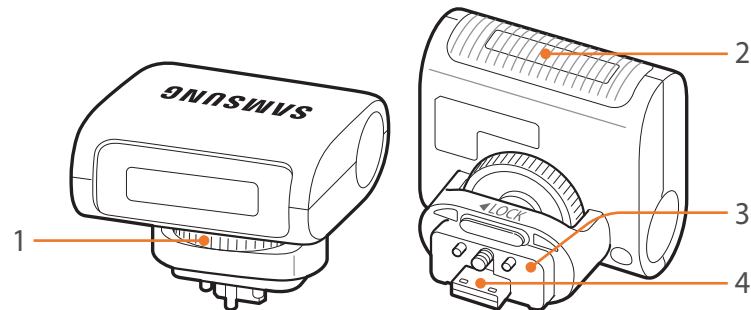
Lisätietoja lisävarusteista on kunkin lisävarusteen käyttöohjeessa.



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

Ulkoisen salaman osat

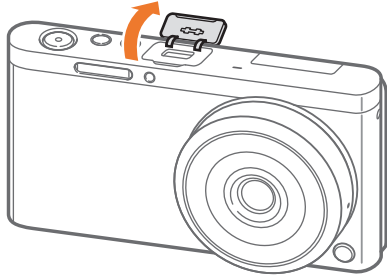
SEF7A (esimerkki) (lisävaruste)



Nro	Kuvaus
1	Salaman kiinnityspyörä
2	Lamppu
3	Salaman liitäntä
4	Salaman portti

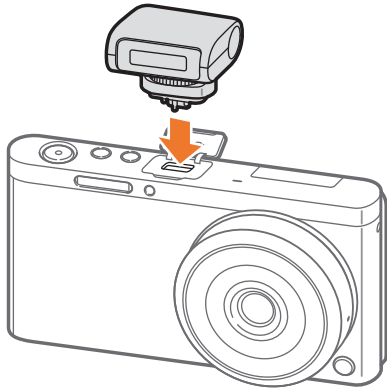
Ulkoisen salaman kiinnittäminen

1 Avaa ulkoisen salaman liitännän kansi.

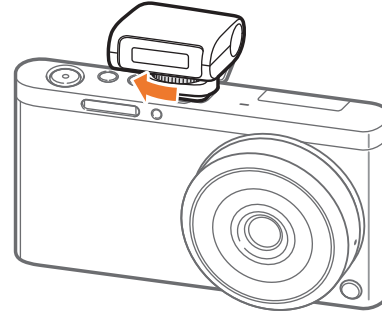


2 Kiinnitä salama asettamalla se tiukasti ulkoisen salaman liitännään.

- Pidä ulkoisen salaman liitännän kantta auki sormella.



3 Lukitse salama paikalleen kääntämällä salaman kiinnityspyörää kuvan mukaisesti.



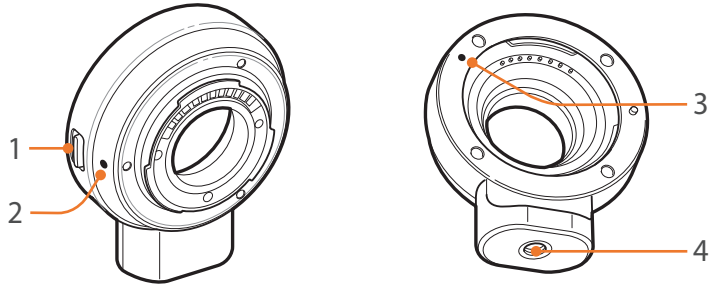
- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvaustilan mukaan.
- Salaman kahden välähdyksen välissä on viive. Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.



- Älä irrota salamaa väkisin. Muutoin salama ja kamera voivat vahingoittua.
- Käytä vain Samsungin hyväksymiä salamavalvoja. Yhteensopimattomien salamavalvojen käyttö voi vaurioittaa kameraa.

Asennussovittimen osat

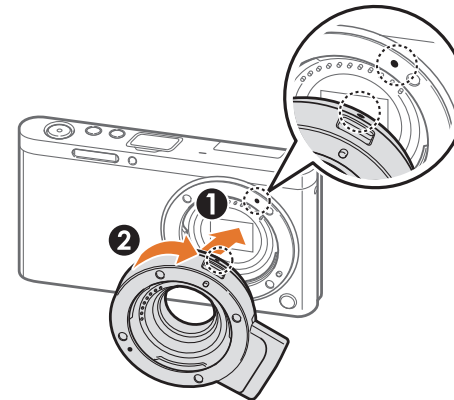
Samsung NX -asennussovitin (esimerkki) (lisävaruste)



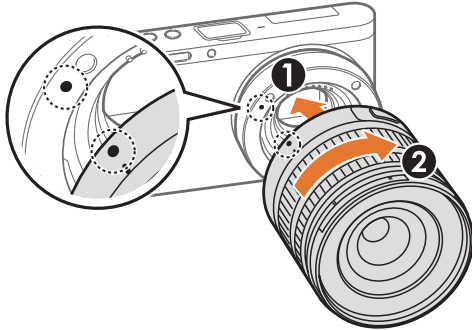
Nro	Kuvaus
1	Objektiivin vapautuspainike
2	NX-M-objektiivin kiinnitysmerkki
3	NX-objektiivin kiinnitysmerkki
4	Jalustan kiinnitysreikä

Asennussovittimen kiinnittäminen

- 1 Irrota asennussovittimen suojukset ja rungon suojus.
- 2 Kohdista kamerassa ja asennussovittimessä olevat (valkoiset) kiinnitysmerkit toisiinsa. Käännä sitten asennussovittintä kuvan mukaisesti, kunnes kuuluu napsahdus.

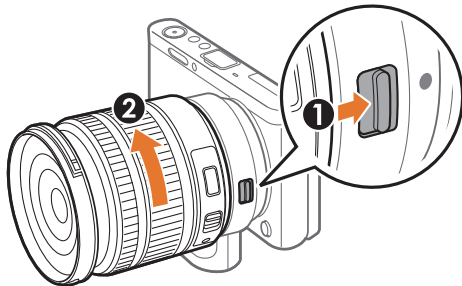


- 3 Kohdista NX-objektiivissa ja asennussovittimessa olevat (punaiset) kiinnitysmerkit toisiinsa. Käännä sitten objektiivia kuvan mukaisesti, kunnes kuuluu napsahdus.

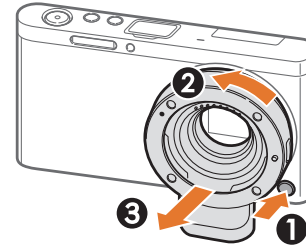



Asennussovittimen irrottaminen

- 1 Pidä asennussovittimessa olevaa objektiivin vapautuspainiketta painettuna. Käännä sitten objektiivia kuvan mukaisesti.



- 2 Pidä kamerassa olevaa objektiivin vapautuspainiketta painettuna. Käännä sitten asennusovitinta kuvan mukaisesti.



- Salama ei ole käytettävissä asennusovitinta käytettäessä.
- Jatkuva korkea-asetus ei ole käytettävissä Kuvaus-valikossa, kun käytetään asennusovitinta.
- Valokuvassa voi näkyä vaakasuuntaisia viivoja, kun käytetään asennusovitinta ja kohde on loistelampun tai elohopeapurkauslampun valossa. Voit ratkaista tämän valitsemalla  → **Juovaisuuden vähennys** → **Päällä**. Tämä toiminto voi aiheuttaa sen, että kuvan reunat näyttävät tummilta.

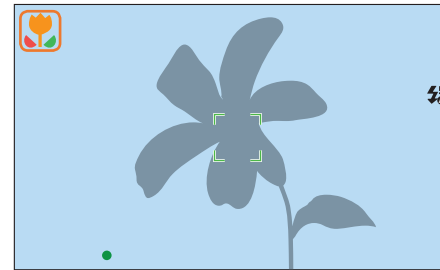
Kaksi helppoa kuvaustilaa, Auto- ja Smart-tila, auttavat sinua ottamaan valokuvia monien automaattisten asetusten avulla. Muissa tiloissa asetuksia voidaan mukauttaa enemmän.

Automaattitila

Auto-tilassa kamera tunnistaa ympäristön olosuhteet ja säätää automaattisesti valotukseen liittyviä tekijöitä, kuten suljinnopeutta, aukkoarvoa, mittausta, valkotasapainoa ja valotuksen korjausta. Koska kamera säätää useimmat toiminnot, jotkin kuvaustoiminnot toimivat rajoitetusti. Tässä tilassa voidaan ottaa pikakuvia mahdollisimman pienellä määrällä säätöjä.









- 1 Valitse Tila-näytössä **Automaattinen**.
- 2 Aseta kohde kuvaan.
- 3 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painike puoliksi alas.
 - Kamera valitsee aiheen. Vastaava aihekuvake tulee näyttöön.



Tunnistettavissa olevat aiheet

Kuvake	Kuvaus
	Maisemat
	Aiheet, joissa on kirkkaan valkoinen tausta
	Yömaisemat
	Yömuotokuvat
	Maisemat taustavalaistuksella
	Muotokuvat taustavalaistuksella
	Muotokuvat
	Lähikuvat esineistä
	Lähikuvat tekstistä
	Auringonlaskut
	Sisätilat, pimeä
	Osaksi valaistu
	Lähikuvat kohdevalossa
	Muotokuvat kohdevalossa

Kuvake	Kuvaus
	Sininen taivas
	Metsäalueiden yleensä vihreät kohteet
	Lähikuvat värikkäistä kohteista
	Kamera on vakaasti jalustalla ja kohde on jonkin aikaa liikkumatta (pimeässä kuvattaessa)
	Aktiivisesti liikkuvat kohteet
	Ilotulitus (jalustaa käytettäessä)

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

- Kamera voi valita samojaakin kohteita kuvattaessa eri aiheita. Valittu aihe määräytyy ulkoisten tekijöiden, kuten kameran värinän, valaistuksen tai kohteen etäisyyden, mukaan.
- Jos kamera ei tunnista oikeaa aihealuetta, se käyttää Auto-tilan oletusasetuksia.
- Vaikka kamera tunnistaisikin kasvat, se ei välttämättä valitse muotokuvatilaa, jos kohteen asento tai valaistus eivät vastaa odotuksia.
- Vaikka käyttäisit jalustaa, kamera ei ehkä tunnista jalustatilaa (📷), jos kohde liikkuu.
- Kamera kuluttaa tavallista enemmän akkuvirtaa, sillä se muuttaa asetuksia usein valitessaan oikeaa aiheita.

Smart-tila

Smart-tilassa voit ottaa valokuvia tietylle aiheelle esimääritetyin asetuksin.

1 Valitse Tila-näytössä **Smart**.

2 Valitse aihe.

Vaihtoehto	Kuvaus
Kauniit kasvat	Kuvaa muotokuva käyttämällä asetuksia, jotka tekevät ihonväristä tavallista pehmeämmän ja kirkkaamman.
Parhaat kasvat	Ota useita valokuvia ja luo paras mahdollinen kuva korvaamalla kasvoja.
Sarjakuvaus	Ota sarja valokuvia liikkuvista kohteista.
Lapsikuva	Ota valokuva lapsista samalla, kun toistat hauskan äänen lasten huomion kiinnittämiseksi.
Maisema	Ota kuvia asetelmista ja maisemista.
Makro	Ota kuvia pienistä tai lähellä olevista kohteista.
Ruoka	Ota sävyiltään tavallista värikkäämpi valokuva ruoasta.
Juhlat ja sisätilat	Ota selkeitä valokuvia sisätiloissa.
Toiminnan pysäytys	Ota valokuvia nopeasti liikkuvasta kohteesta.
Täyteläinen sävy	Ota valokuva kylläisin värein.
Panoraama	Kuvaa laaja panoraamanäkymä yhteen valokuvaan.
Vesiputous	Ota valokuvia vesiputouksista.

Vaihtoehto	Kuvaus
Siluetti	Ota kuvia tummista kohteista kirkasta taustaa vasten.
Auringonlasku	Ota kuvia auringonlaskunäkymistä luonnollisella punaisella ja keltaisella värillä.
Yö	Voit ottaa vähäisessä valossa valokuvan, jossa on tavallista vähemmän epäterävyyttä ja kohinaa.
Ilotulitus	Ota valokuvia ilotulituksesta.
Valojälki	Ota vähäisessä valossa valokuvia, joissa näkyy valojälki.


3 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja ota sitten kuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.


Kauniit kasvat -tilan käyttäminen

Kauniit kasvat -tilassa voit ennen kuvan ottamista käyttää asetuksia, jotka tekevät ihonväristä tavallista pehmeämmän ja kirkkaamman.

1 Valitse Tila-näytössä **Smart** → **Kauniit kasvat**.

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

3 Valitse vaihtoehto painamalla [DISP/].

4 Säädä asetusta painamalla [/AF]-painiketta.

- Voit säätää asetuksia myös vetämällä liukusäätimiä tai koskettamalla +/-.

5 Paina [OK]-painiketta.

6 Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [Suljin]-painike puoliksi alas.

7 Ota valokuva painamalla [Suljin]-painiketta.

Parhaat kasvit -tilan käyttäminen

Parhaat kasvit -tilassa voit ottaa useita valokuvia ja luoda parhaan mahdollisen kuvan korvaamalla kasvoja. Tämän tilan avulla saat jokaisesta henkilöstä parhaan kuvan ryhmäkuvia ottaessasi.

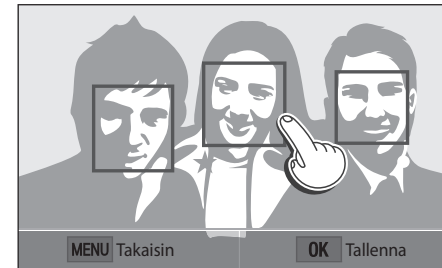
1 Valitse Tila-näytössä **Smart** → **Parhaat kasvit**.

2 Aseta kohde kuvaan ja tarkenna painamalla [Suljin]-painike puoliksi alas.

3 Ota valokuva painamalla [Suljin]-painiketta.

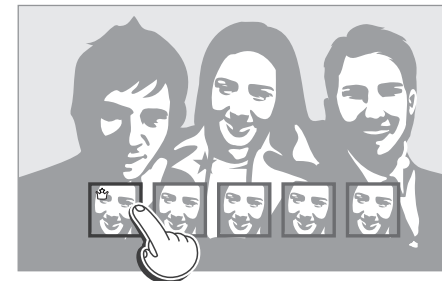
- Kamera ottaa viisi valokuvaa peräkkäin.
- Ensimmäinen valokuva asetetaan taustakuvaksi.
- Kamera tunnistaa kasvit automaattisesti kuvauksen jälkeen.

4 Kosketa korvattavia kasvoja.



5 Kosketa parasta viidestä otetusta kasvokuvasta.

- Korvaa muut valokuvassa olevat kasvit toistamalla vaiheita 4 ja 5.
- Kameran suosittelemassa kuvassa näkyy 👑-kuvake.



6 Tallenna valokuva painamalla [OK]-painiketta.



- Käytä jalustaa kameran värinän estämiseksi.
- Tarkkuusasetukseksi määritetään enintään 5.9M.

Panoraamavalokuvien ottaminen

Panoraama-tilassa voit kuvata laajan panoraamanäkymän yhteen valokuvaan. Panoraama-tilassa kamera ottaa sarjan valokuvia ja yhdistää ne panoraamakuvaksi.

1 Valitse Tila-näytössä **Smart** → **Panoraama**.

2 Pidä [**Suljin**]-painiketta painettuna ja siirrä kameraa valitsemaasi suuntaan hitaasti.

- Liikkeen suuntainen nuoli tulee näkyviin, ja koko kuvattava kuva näkyy esikatseluruudussa.
- Kun näkymät on kohdistettu, kamera ottaa seuraavan kuvan automaattisesti.



3 Kun olet valmis, vapauta [**Suljin**]-painike.

- Kamera tallentaa kuvat automaattisesti yhdeksi valokuvaksi.
- Jos vapautat [**Suljin**]-painikkeen kuvauksen aikana, panoraamakuvaus päättyy ja otetut valokuvat tallennetaan.



- Tarkkuus määräytyy otetun panoraamavalokuvan mukaan.
- Jotkin kuvausasetukset eivät ole käytettävissä panoraamatilassa.
- Kamera voi lakata kuvaamasta kuvan sommittelun tai kohteen liikkeen takia.
- Panoraamatilassa kamera ei ehkä kuvaa viimeistä näkymää kokonaan valokuvan laadun parantamiseksi, jos lopetat kameran siirtämisen. Siirrä kameraa hieman sen kohdan yli, jossa haluat näkymän loppuvan, jotta kamera kuvaa näkymän kokonaan.
- Panoraamakuvia ottaessasi saat parhaan tuloksen välttämällä seuraavia toimia:
 - kameran siirtäminen liian nopeasti tai hitaasti
 - kameran siirtäminen liian vähän seuraavan kuvan ottamista varten
 - kameran siirtäminen epätasaisella nopeudella
 - kameran ravistaminen
 - kuvaaminen pimeässä paikassa
 - lähellä olevien liikkuvien kohteiden kuvaaminen
 - kuvaaminen ympäristössä, jossa valon kirkkaus tai väri muuttuu.
- Otetut valokuvat tallennetaan automaattisesti ja kuvaus lopetetaan seuraavissa tilanteissa:
 - kun kuvaussuuntaa vaihdetaan kuvauksen aikana
 - kun kameraa liikutetaan liian nopeasti
 - jos kameraa ei liikuteta.

Ohjelmatila

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

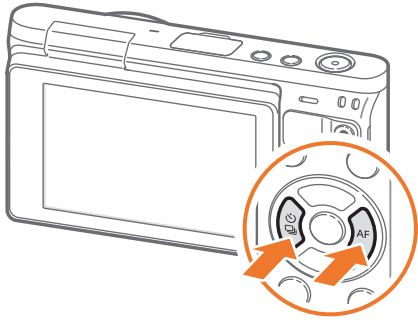
Tämä tila on kätevä, kun haluat ottaa kuvia vakiovalotuksella ja samalla muuttaa muita asetuksia.



- 1 Valitse Tila-näytössä **Ohjelma**.
- 2 Määritä haluamasi asetukset.
- 3 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja ota sitten valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

Ohjelman vaihto

Ohjelman vaihto -toiminnolla voit säätää suljinnopeutta ja aukkoarvoa kameran säilyttäessä valituksen samana. Valitse suljinnopeus ja aukkoarvo painamalla []-painiketta ja säädä aukkoarvoa painamalla [/ AF]-painiketta. Suljinnopeus muuttuu aukkoarvon mukaan.



Minimisuljinnopeus

Määritä suljinnopeus vähintään valituksi nopeudeksi. Jos parasta valotusarvoa ei saada siksi, että Automaattinen ISO-arvo -asetuksen mukainen ISO-herkkyyden enimmäisarvo on saavutettu, suljinnopeus voi kuitenkin olla hitaampi kuin valittu minimisuljinnopeus.

Minimisuljinnopeuden määrittäminen:

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



- Tämä ominaisuus on käytettävissä vain, kun ISO-herkkyyden asetuksena on Automaattinen.
- Tämä ominaisuus on käytettävissä vain Ohjelma- tai Aukkoautomaattitilassa.

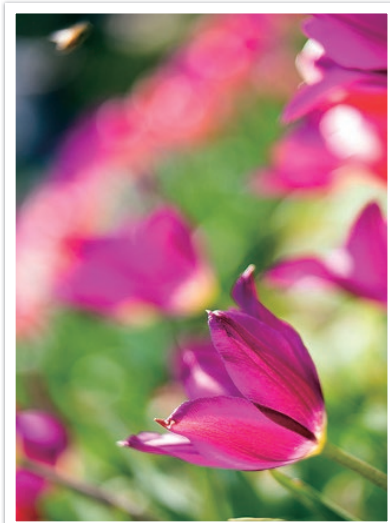
Aukkoautomaatiikkatila

Aukkoautomaatiikkatilassa kamera laskee suljinnopeuden automaattisesti valitun aukkoarvon mukaan.

Syväterävyyttä (DOF) voidaan säätää muuttamalla aukkoarvoa. Tämä tila on kätevä kuvattaessa muotokuvia, kukkia tai maisemia.



Suuri terävyysalue



Pieni terävyysalue

- 1 Valitse Tila-näytössä **Aukkoautomaatiikka**.
- 2 Valitse aukkoarvo painamalla [↔️] -painiketta.
- 3 Säädä aukkoarvoa painamalla [📷/AF]-painiketta.
- 4 Määritä haluamasi asetukset.
- 5 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja ota sitten valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.

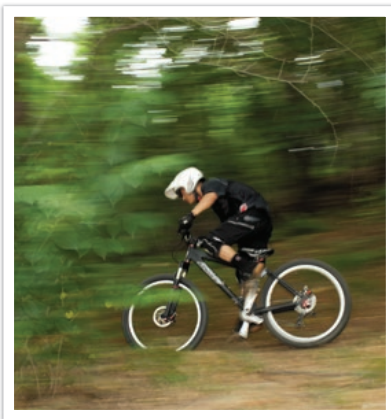


- Hämärässä valaistuksessa voit joutua lisäämään ISO-herkkyyttä, jotta kuvista ei tule epäteräviä.
- Voit määrittää minimisuljinnopeuden painamalla kuvaustilassa [MENU] → [📷] → **Minimisuljinnopeus** → vaihtoehto.
- Voit säätää aukkoarvoa myös koskettamalla sitä näytössä.

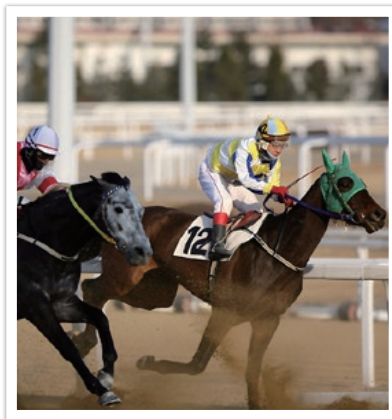
Suljinautomatiikkatila

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

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



Hidas suljinnopeus



Nopea suljinnopeus

- 1 Valitse Tila-näytössä **Suljinautomatiikka**.
- 2 Valitse suljinnopeus painamalla []-painiketta.
- 3 Säädä suljinnopeutta painamalla []/AF-painiketta.
- 4 Määritä haluamasi asetukset.
- 5 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja ota sitten valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.






- Suurten suljinnopeuksien päästämää pienempää valomäärää voidaan kompensoida avaamalla aukkoa ja päästämällä sisään enemmän valoa. Jos kuvat näyttävät yhä tummilta, lisää ISO-arvoa.
- Voit säätää suljinnopeutta myös koskettamalla sitä näytössä.

Manuaalinen tila

Manuaalisessa tilassa voit säätää suljinnopeuden ja aukkoarvon manuaalisesti. Tässä tilassa voit kuvien valotus on täysin hallinnassasi.

Tämä tila sopii kontrolloituihin kuvausympäristöihin, kuten studioihin, tai kun kameran asetuksia on hienosäädettävä. Manuaalisen tilan käyttöä suositellaan lisäksi kuvattaessa yökuvia ja ilotulitusta.

- 1 Valitse Tila-näytössä **Manuaalinen**.
- 2 Valitse aukkoarvo tai suljinnopeus painamalla [ ]-painiketta.
- 3 Säädä aukkoarvoa tai suljinnopeutta painamalla [ / AF]-painiketta.
- 4 Määritä haluamasi asetukset.
- 5 Tarkenna painamalla [**Suljin**]-painiketta puoliksi ja ota sitten valokuva painamalla [**Suljin**]-painiketta.



Voit säätää aukkoarvoa tai suljinnopeutta myös koskettamalla niitä näytössä.

Rajaustilan käyttäminen

Kun säädät aukkoarvoa tai suljinnopeutta, valotus muuttuu näiden asetusten mukaisesti, joten näyttö saattaa tummentua. Kun tämä toiminto on käytössä, näytön kirkkaus pysyy samana asetuksista riippumatta, joten valokuva on helpompi rajata.

Rajaustila-toiminnon käyttäminen:

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

Bulb-toiminnon käyttäminen

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

Bulb-toiminnon käyttäminen:


Valitse suljinnopeus painamalla kuvaustilassa [☰☒☒]-painiketta → Määritä [☰☒☒]-painiketta toistuvasti painamalla suljinnopeudeksi **Bulb** → Pidä [**Suljin**]-painiketta painettuna haluamasi aika.



- Jos asetat suuren ISO-arvon tai avaat suljimen pitkäksi aikaa, kuvan kohina voi lisääntyä.
- Käyttöasetuksia, salamaa ja Yhden painalluksen kuvaus -toimintoa ei voi käyttää Bulb-toiminnon kanssa.
- Bulb-toiminto on käytettävissä vain manuaalisessa tilassa.
- Vähennä kameran värinä käyttämällä jalustaa ja laukaisinta.
- Mitä kauemmin pidät suljinta avattuna, sitä kauemmin valokuvan tallentaminen kestää. Älä sammuta kameraa sen tallentaessa valokuvaa.
- Jos käytät tätä toimintoa kauan, käytä täyteen ladattua akkua.



Videon kuvaaminen

Kuvaustilassa voit tallentaa Full HD -videoita (1920X1080) painamalla  (videotallennus) -painiketta. Kameralla voidaan tallentaa enintään 29 minuutin 59 sekunnin pituisia videoita ruutunopeudella 30 r/sek, ja se tallentaa tiedostot MP4 (H.264) -muotoon. Ääni tallennetaan kameran mikrofonilla.

Voit lisätä videoon alku- ja loppuhäivytyksen valitsemalla **Himmennin**-asetuksen. Voit määrittää tallennusasetuksia myös valitsemalla **Ääni** tai muita asetuksia. (s. 101)

1 Valitse Tila-näytössä kuvaustila.

- Tämä ominaisuus ei ehkä toimi joissakin tiloissa.

2 Määritä haluamasi asetukset.

3 Aloita kuvaus painamalla (videotallennus) -painiketta.

- Kamera säilyttää suljinnopeuden ja aukkoarvon, jotka on määritetty ennen kuvaamisen aloittamista.

4 Lopeta kuvaus painamalla (videotallennus) -painiketta uudelleen.

- Voit pysäyttää kuvauksen myös [**Suljin**]-painiketta.



- H.264 (MPEG-4 part10 / AVC) on uusin, vuonna 2003 julkaistu videopakkausmuoto, jonka ovat määrittäneet ISO-IEC ja ITU-T. Koska tämä muoto käyttää suurta pakkausastetta, pieneen tilaan voidaan tallentaa tavallista enemmän tietoa.
- Jos videota kuvattaessa käytetään kuvanvakautustoimintoa, kamera saattaa äänittää kuvanvakautuksen toimintaäänit.
- Jos irrotat kameran objektiivin videon kuvaamisen aikana, kuvaus keskeytyy. Älä vaihda objektiivia kuvauksen aikana.
- Jos muutat kameran kuvauskulmaa äkisti videon kuvaamisen aikana, kamera ei välttämättä pysty kuvaamaan näkymiä täsmällisesti. Minimoi kameran värinä käyttämällä jalustaa.
- Kamera tukee vain Monipistetarkennus-toimintoa videokuvauksen aikana. Et voi käyttää muita tarkennusalueen asetustoimintoja.
- Kun videotiedoston koko ylittää 4 Gt, kamera keskeyttää kuvaamisen automaattisesti, vaikka enimmäistallennusaikaa (29 minuuttia 59 sekuntia) ei olisi saavutettu.
- Jos käytät kirjoitusnopeudeltaan hidasta muistikorttia, videon kuvaus voi keskeytyä siksi, että kortti ei pysty käsittelemään tietoa videon kuvausnopeudella. Jos näin käy, vaihda muistikortti nopeampaan tai pienennä videon kuvakokoa (esimerkiksi arvosta 1280X720 arvoon 640X480).
- Alusta muistikortti aina tässä kamerassa. Jos alustat sen toisessa kamerassa tai tietokoneessa, kortille tallennettuja tiedostoja voi kadota tai kortin kapasiteetti voi muuttua.
- Vaikka asetettu ISO-herkkyys olisi sama, näyttö voi videota kuvattaessa näyttää tummemmalta kuin valokuvaa otettaessa. Säädä ISO-herkkyyttä.
- Kun kuvaat videota Ohjelma-, Aukkoautomaatiikka- tai Suljinautomaatiikka-tilassa, ISO-asetukseksi määritetään automaattisesti **Automaattinen**.

Käytettävissä olevat toiminnot kuvaustilan mukaan

Lisätietoja kuvaustoiminnoista on luvussa 2.

Toiminto	Automaattinen	Smart	Ohjelma	Aukkoautomaatiikka	Suljinautomaatiikka	Manuaalinen
Retusointi (s. 56)	-	O	-	-	-	-
Kvantarkkuus (s. 69)	O	O	O	O	O	O
Laatu (s. 70)	-	O	O	O	O	O
ISO (s. 71)	-	-	O	O	O	O
Valkotasapaino (s. 72)	-	-	O	O	O	O
Ohjattu kuva (s. 74)	-	-	O	O	O	O
Smart-suodatin (s. 96)	-	-	O	O	O	O
AF-tila (s. 75)	-	O	O	O	O	O
AF-alue (s. 77)	-	O	O	O	O	O
Kasvojentunnistus (s. 79)	-	-	O	O	O	O
Kosketustarkennus (s. 81)	O	O	O	O	O	O
MF-apu (s. 83)	O	O	O	O	O	O
Linkitä AE AF-pisteeseen (s. 94)	-	-	O	O	O	O
Rajaustila (s. 63)	-	-	O	O	O	O

O: Voit valita toiminnon asetukset. (Käytettävissä olevat asetukset määräytyvät kuvaustilan mukaan.)

-: Toimintoon on määritetty tietty oletusasetus tai toiminto ei ole käytettävissä.

Toiminto	Automaattinen	Smart	Ohjelma	Aukkoautomaatiikka	Suljinautomaatiikka	Manuaalinen
OIS (tärinäesto) (s. 84)	O	O	O	O	O	O
Kuvaus (Jatkuva/Sarjakuvaus/Ajastin/ Haarukointi) (s. 85)	O	O	O	O	O	O
Mittaus (s. 92)	-	-	O	O	O	O
Dynaaminen alue (s. 95)	-	-	O	O	O	O
Salama (s. 90)	O	O	O	O	O	O
Valotuksen korjaus (s. 97)	-	-	O	O	O	-
Valotuksen lukitus (s. 98)	-	-	O	O	O	-

O: Voit valita toiminnon asetukset. (Käytettävissä olevat asetukset määräytyvät kuvaustilan mukaan.)

-: Toimintoon on määritetty tietty oletusasetus tai toiminto ei ole käytettävissä.



Luku 2

Kuvaustoiminnot

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


Koko ja tarkkuus

Kuvantarkkuus










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



Koon
määrittäminen:

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

* Oletusasetus

Kuvake	Koko	Suosittelaaan
	(3:2) 5472x3648*	Tulostus A1-paperille.
	(3:2) 3888x2592	Tulostus A2-paperille.
	(3:2) 2976x1984	Tulostus A3-paperille.
	(3:2) 1728x1152	Tulostus A5-paperille.
	(16:9) 5472x3080	Tulostus A1-paperille tai katseleminen HD-televisiossa.
	(16:9) 3712x2088	Tulostus A3-paperille tai katseleminen HD-televisiossa.
	(16:9) 2944x1656	Tulostus A4-paperille tai katseleminen HD-televisiossa.
	(16:9) 1920x1080	Tulostus A5-paperille tai katseleminen HD-televisiossa.
	(1:1) 3648x3648	Neliön muotoisen valokuvan tulostus A1-paperille.
	(1:1) 2640x2640	Neliön muotoisen valokuvan tulostus A3-paperille.
	(1:1) 2000x2000	Neliön muotoisen valokuvan tulostus A4-paperille.
	(1:1) 1024x1024	Liittäminen sähköpostiviestiin.



Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvaolosuhteiden mukaan.

Laatu


Kamera tallentaa valokuvat joko JPEG- tai RAW-muodossa.

Kameran ottamat kuvat muunnetaan usein JPEG-muotoon ja tallennetaan muistiin kamerasäädösten mukaisesti. RAW-tiedostoja ei muunneta JPEG-muotoon, vaan ne tallennetaan muistiin sellaisinaan.



RAW-tiedostojen tunniste on "SRW". Voit säätää ja kalibroida RAW-tiedostojen valotusta, valkotasapainoa, sävyjä, kontrastia ja värejä tai muuntaa tiedostot JPEG- tai TIFF-muotoon kamerasäädösten mukana toimitetulla DVD-ROM-levyllä olevalla Adobe Photoshop Lightroom -ohjelmalla.

Varmista, että muistikortin tila riittää kuvien tallennukseen RAW-muodossa.

Laadun
määrittäminen:

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

* Oletusasetus

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

* Oletusasetus

Kuvake	Muoto	Kuvaus
	JPEG	Normaali: <ul style="list-style-type: none"> • Pakattu säilyttäen normaali laatu. • Suositellaan pienikokoiseen tulostukseen sekä lataamiseen Internetiin.
	RAW	RAW: <ul style="list-style-type: none"> • Tallenna kuva menettämättä dataa. • Suositellaan kuvaamisen jälkeiseen muokkaukseen.
	RAW+JPEG	RAW + Supertarkka: Tallenna kuva sekä JPEG-muodossa (Supertarkka-laatu) että RAW-muodossa.
	RAW+JPEG	RAW + Tarkka: Tallenna kuva sekä JPEG-muodossa (Tarkka-laatu) että RAW-muodossa.
	RAW+JPEG	RAW + Normaali: Tallenna kuva sekä JPEG-muodossa (Normaali-laatu) että RAW-muodossa.




Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.

ISO-herkkyys

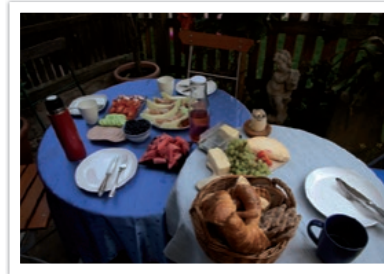
ISO-herkkyysarvo kuvaa kameran valoherkyyttä.

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

ISO-herkkyysarvon
säättäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → ISO → vaihtoehto.

Esimerkkejä



ISO 160



ISO 400



ISO 800



ISO 3200



- Suurena ISO-arvoa paikoissa, joissa salaman käyttö ei ole sallittua. Voit ottaa selkeitä kuvia ilman lisävaloja käyttämällä suurta ISO-arvoa.
- Kohinanpoistolla voit vähentää kuvien näkyvää kohinaa, jota voi esiintyä suurella ISO-arvolla otetuissa kuvissa. (s. 147)
- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.
- Voit säätää ISO-arvoa myös koskettamalla sitä näytössä.


Valkotasapaino

Valkotasapaino edustaa valonlähdettä, joka vaikuttaa valokuvan väreihin.





Valokuvan väri riippuu valonlähteen tyypistä ja laadusta. Jos haluat valokuvien värien olevan todenmukaisia, säädä valkotasapaino valitsemalla ympäristöä vastaava valaistusasetus, kuten **Automaattinen valkotasapaino**, **Päivänvalo**, **Pilvinen**, **Keinovalo**, tai säädä värilämpötila manuaalisesti.

Voit myös säätää esiasetettujen valonlähteiden värejä siten, että kuvan valot vastaavat todellista näkymää sekalaisissa valaistusolosuhteissa.

Valkotasapainon säätö:

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

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	Automaattinen valkotasapaino* : Käytä automaattisia asetuksia valaistuksen mukaan.
	Päivänvalo : Valitse tämä, kun kuvaat ulkona aurinkoisena päivänä. Tämä asetus tuottaa kuvia, joiden värit ovat lähinnä luonnollisia.
	Pilvinen : Valitse tämä, kun kuvaat ulkona pilvisenä päivänä tai varjossa. Pilvisinä päivinä otetut kuvat ovat usein sinertävämpiä kuin aurinkoisena päivänä otetut. Tämä asetus kumoo kyseisen ilmiön.
	Loistep valkoinen : Valitse tämä, kun kuvaat päivänvaloa vastaavan, etenkin valkoisen, loisteputken valossa.

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	Loistep luonnov. : Valitse tämä, kun kuvaat päivänvaloa vastaavan, etenkin erittäin valkoisen, loisteputken valossa.
	Loistep päivänvalo : Valitse tämä, kun kuvaat päivänvaloa vastaavan, etenkin hieman sinertävän valkoisen, loisteputken valossa.
	Keinovalo : Valitse tämä, kun kuvaat sisällä hehku- tai halogeenilamppujen valossa. Hehkulampuilla on usein punertava sävy. Tämä asetus kumoo kyseisen ilmiön.
	Salama VT : Valitse tämä, kun käytät salamavaloa.
	Mukautettu : Käytä esimääritettyjä asetuksia. Voit säätää valkotasapainon manuaalisesti painamalla [DISP]-painiketta ja ottamalla kuvan valkoisesta paperiarkista. Täytä mittausympyrä paperilla ja säädä valkotasapaino.
	Värilämpötila : Säädä valonlähteen värilämpötila manuaalisesti. Värilämpötila on Kelvin-astearvo, joka kuvaa tietyn tyyppistä valonlähdettä. Voit ottaa lämpimämmän valokuvan käyttämällä suurta arvoa ja viileämmän kuvan käyttämällä pienempää arvoa. Paina [DISP]-painiketta ja säädä sitten värilämpötilaa.




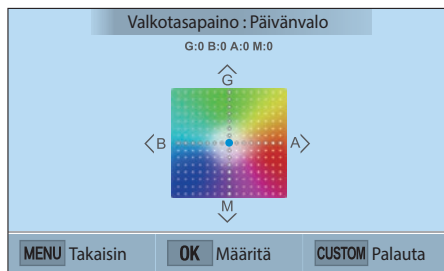
Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvaolosuhteiden mukaan.

Esimääritettyjen valkotasapainoasetusten mukauttaminen

Voit mukauttaa esimääritettyjä valkotasapainoasetuksia.

Esimääritettyjen
asetusten
mukauttaminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → **Valkotasapaino** →
vaihtoehto → [DISP] → paina [DISP/AF].



Voit myös koskettaa aluetta näytössä.

Esimerkkejä



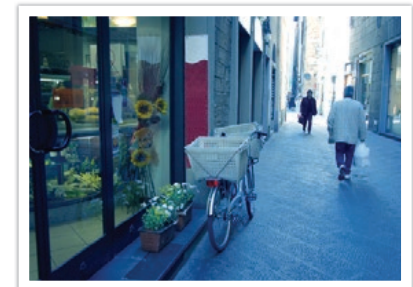
Automaattinen valkotasapaino



Päivänvalo



Loistepäivänvalo




Keinovalo

Ohjattu kuva (valokuvatyyli)

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

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

Valokuvatyylin
valitseminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → Ohjattu kuva → vaihtoehto.

Esimerkkejä



Vakio



Elävä



Muotokuva



Maisema



Metsä



Retro



Viileä






Rauhallinen




Klassinen



- Voit myös muuttaa esimääritettyjen tyylien asetuksia. Valitse Ohjattu kuva -asetus, paina [DISP]-painiketta ja säädä väriä, kylläisyyttä, terävyyttä tai kontrastia.
- Voit mukauttaa oman ohjatun kuvasi valitsemalla   tai  ja säätää sitten väriä, kylläisyyttä, terävyyttä ja kontrastia.
- Ohjattu kuva -asetuksia ei voi käyttää samanaikaisesti Smart-suodatin-asetusten kanssa.

Opi säätämään kameran tarkennus kohteiden mukaan.


Voit valita kohteelle sopivan tarkennustavan vaihtoehdoista yksittäisautomaattitarkennus, jatkuva automaattitarkennus ja manuaalinen tarkennus. AF-toiminto käynnistyy, kun [**Suljin**]-painike painetaan puoliksi alas. MF-tilassa voit tarkentaa manuaalisesti painamalla [/AF]-painiketta.

Tavallisesti voit tarkentaa valitsemalla **Yksittäistarkennus**-asetuksen. Nopeasti liikkuviin kohteisiin tai kohteisiin, joiden pienet sävyerot taustaan verrattuna vaikeuttavat tarkennusta. Valitse tällöin sopiva tarkennustapa.

Automaattisen
tarkennustilan valinta:

Paina kuvaustilassa [AF] → vaihtoehto.



- Voit määrittää asetuksen myös painamalla kuvaustilassa [MENU] →  → **AF-tila** → vaihtoehto.
- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella käytettävän objektiivin mukaan.

Yksittäistarkennus

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



Jatkuva tarkennus


Kun [**Suljin**]-painike painetaan puoliksi alas, kamera jatkaa tarkentamista automaattisesti. Kun tarkennusalue on kiinnitetty kohteeseen, kohde on aina tarkennettuna, myös kohteen liikkuessa. Tätä tilaa suositellaan käytettäväksi kuvattaessa pyöräilevää henkilöä, juoksevaa koiraa tai kilpa-ajoa.



Manuaalitarkennus

Voit tarkentaa kohteeseen manuaalisesti painamalla kameras [AF/AF-L]-painiketta. Kamera voidaan tarkentaa helposti MF-aputoiminnolla. Kun säädät tarkennusta, tarkennusaluetta suurennetaan. Tätä tilaa suositellaan käytettäväksi kuvattaessa kohteita, joiden väri vastaa taustaa, sekä yönäkymiä ja ilotulitusta.




- Kun olet ottanut valokuvan manuaalisella tarkennuksella, säädä tarkennus manuaalisesti uudelleen painamalla [OK] → [AF/AF-L]-painiketta.
- Jos käytät tätä toimintoa, et voi määrittää asetuksia **Kosketustarkennus**, **Kasvojentunnistus**, **AF-alue** ja **Linkitä AE AF-pisteeseen**.
- Kun säädät tarkennusta, manuaalisen tarkennuksen asteikko (☺)  tulee näkyviin.

AF-alue

AF-alue muuttaa tarkennusalueen sijaintia.

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

**Automaattisen
tarkennusalueen valinta:**

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → **AF-alue** → vaihtoehto.

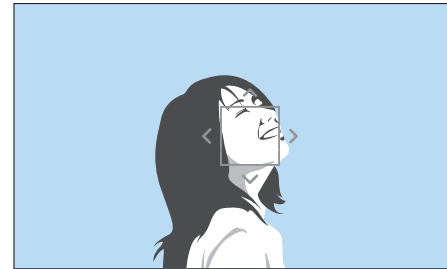





Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.

Valikoiva tarkennus

Voit tarkentaa haluamallesi alueelle. Kuvaan voidaan lisätä sumennustehoste, jolloin kohde näkyy selkeämmin.

Alla olevan valokuvan tarkennusta on siirretty ja sen kokoa muutettu siten, että se vastaa kohteen kasvoja.



Voit muuttaa tarkennusalueen kokoa tai siirtää sitä painamalla kuvaustilassa [OK] -painiketta. Voit tarkentaa alueen koskettamalla sitä, siirtää tarkennusaluetta painamalla [DISP/   / AF]-painiketta ja muuttaa tarkennusalueen kokoa nipistämällä sormia yhteen tai levittämällä niitä erilleen.

Monipistetarkennus

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

Kun painat [**Suljin**]-painikkeen puoliväliin, kamera näyttää tarkennusalueet alla olevassa kuvassa esitetyllä tavalla.



Kasvojentunnistus

Kasvojentunnistusasetusten avulla voit kuvata omakuvan tai hymyilevät kasvot.

Kasvojentunnistustoiminnon käyttäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] → [📷] → **Kasvojentunnistus** → vaihtoehto.

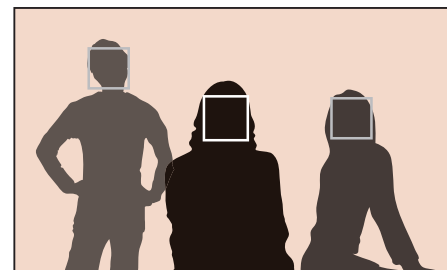


- Kun kamera tunnistaa kasvot, se seuraa tunnistettuja kasvoja automaattisesti.
- Kun käytät Kasvojentunnistustarkennus-asetusta, kamera tarkentaa valkoisen kehyksen osoittamalle alueelle automaattisesti.
- Ohjattu kuva -asetukset voivat aiheuttaa sen, ettei Kasvojentunnistus toimi.
- Manuaalitarkennuksen käyttäminen voi aiheuttaa sen, ettei kasvojentunnistus toimi.
- Kasvojentunnistus ei välttämättä toimi, jos:
 - kohde on kaukana kamerasta
 - on liian valoisaa tai liian pimeää
 - kohde ei ole kääntynyt kameraa kohden
 - kohteella on aurinkolasit tai naamari
 - kohteen ilme muuttuu huomattavasti
 - kohde on vastavalossa tai valaistusolosuhteet ovat epävakaat.
- Kun määrität kasvojentunnistusasetuksia, tarkennusalueen asetukseksi valitaan automaattisesti Monipistetarkennus.
- Valitsemasi kasvojentunnistusasetukset voivat aiheuttaa sen, etteivät jotkin kuvausasetukset ole käytettävissä.

Normaali

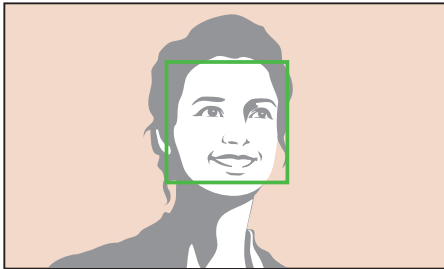
Kamera tarkentaa ensisijaisesti ihmiskasvoihin. Se tunnistaa enintään kymmenet ihmiskasvot. Tätä asetusta suositellaan kuvattaessa ihmisryhmää.

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



Hymykuva

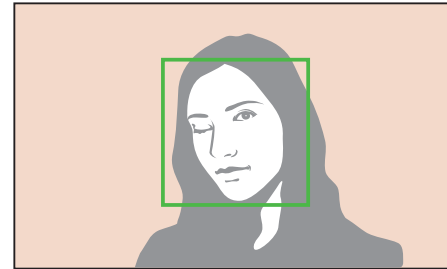
Kamera laukaisee suljimen automaattisesti, kun se havaitsee hymyilevät kasvat.



Jos kohde hymyilee leveästi, kamera pystyy tunnistamaan hymyn helpommin.

Silmäniskukuva

Kamera laukaisee suljimen automaattisesti kahden sekunnin kuluttua siitä, kun se havaitsee silmää iskevät kasvat.




- Iske silmää yli yhden sekunnin ajan, jotta tunnistus on tarkempaa.
- Silmäniskutunnistus voi epäonnistua, jos
 - kamera on silmän korkeutta alempana
 - kohde näyttää tummalta vastavalon takia
 - kohteella on silmälasit
 - kohde on kaukana kamerasta


Kosketustarkennus

Valitse tarkennusalue tai tarkenna tarkennusalueeseen, jota kosketat näytössä. Voit myös tarkentaa kohteeseen tai ottaa valokuvan koskettamalla näyttöä.

Kosketustarkennuksen määrittäminen:

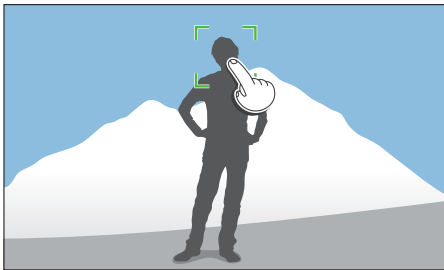
Paina kuvaustilassa [MENU] →  → **Kosketustarkennus** → vaihtoehto.



- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.
- Voit myös koskettaa  näytössä ja valita asetuksen kuvaustilassa.

Kosketustarkennus

Kosketustarkennuksen avulla voit valita tarkennusalueen tai tarkentaa tarkennusalueeseen, jota kosketat näytössä.

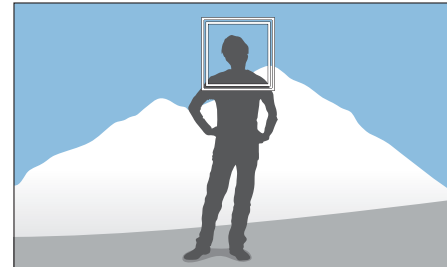


AF-piste

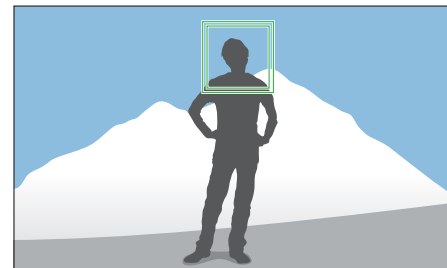
Tarkennusalue vastaa aluetta, jota kosketat näytössä, ja tarkennusta ei saavuteta.

Seurantatarkennus

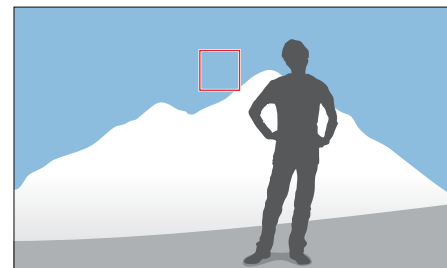
Seurantatarkennuksen avulla voit seurata kohdetta ja tarkentaa siihen automaattisesti, vaikka kohde liikkuisi tai muuttaisi kuvan sommittelua.



Valkoinen kehys: Kamera seuraa kohdetta.



Vihreä kehys: Kamera tarkentaa kohteeseen, kun painat [Suljin]-painiketta puoliksi.



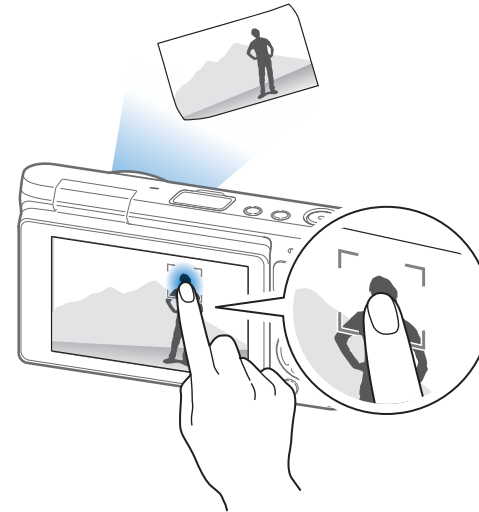
Punainen kehys: Kamera ei voinut tarkentaa.



- Jos et valitse tarkennusaluetta, automaattitarkennustoiminto ei toimi.
- Kohteen seuraaminen ei ehkä onnistu, jos:
 - kohde on liian pieni
 - kohde liikkuu epäsäännöllisesti
 - kohde on taustavalaistu tai kuvaat hämärässä
 - kohteen värit tai kuviot vastaavat taustaa
 - kohteessa on vaakakuvioita, kuten sälekaihtimissa
 - kamera tärisee paljon
 - otat valokuvia jatkuvasti.
- Kun seuranta epäonnistuu, toiminnon asetus nollautuu.
- Jos kamera ei voi seurata kohdetta, tarkennusalue nollataan.
- Jos kamera ei voi tarkentaa, tarkennuskehys muuttuu punaiseksi ja tarkennus nollautuu.

Yhden painalluksen kuvaus

Voit ottaa valokuvan koskettamalla. Kun kosketat kohdetta, kamera tarkentaa kohteeseen automaattisesti ja ottaa valokuvan.





Manuaalisessa tarkennustilassa voit tarkentaa painamalla [AF]-painiketta. MF-apu-toimintoa käyttämällä voit saada tavallista täsmällisemmän tarkennuksen, koska tarkennusalueita suurennetaan. Tämä toiminto on käytettävissä vain sellaisissa objektiivissa, jotka tukevat manuaalista tarkennusta.

Manuaalisen tarkennuksen
avun käyttö:

Paina kuvaustilassa [MENU] → [AF] → MF-apu →
vaihtoehto.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Pois	Älä käytä MF-apu-toimintoa.
Suurena viisinkertaisesti*	Tarkennusalueita suurennetaan viisinkertaisesti, kun säädät tarkennusta. 
Suurena kahdeksankertaisesti	Tarkennusalueita suurennetaan kahdeksankertaisesti, kun säädät tarkennusta. 

Optinen kuvanvakautus (OIS)




Optisella kuvanvakautuksella (OIS) voidaan minimoida kamerasäntä. OIS-toimintoa ei välttämättä ole kaikissa objektiivissa.

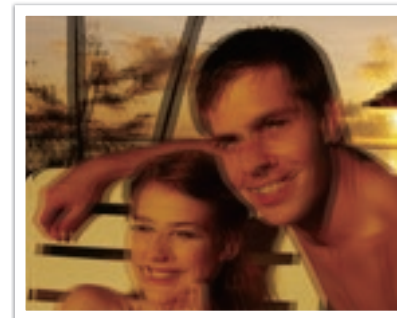
Käsivaraisessa kuvauksessa kamera usein tärisee kuvattaessa hämärissä paikoissa tai sisätiloissa. Kamerasuljinnopeus on tällöin hitaampi, jotta sisään pääsee enemmän valoa, ja tämä voi epäterävöittää kuvia. Voit estää tämän OIS-toiminnon avulla.

OIS-asetusten
määrittäminen:

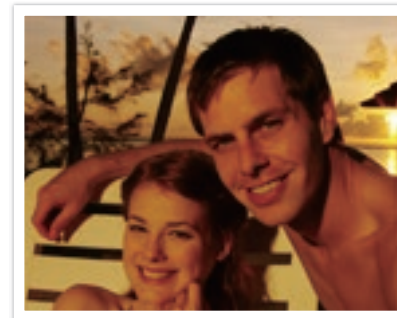
Paina kuvaustilassa [MENU] →  → OIS (tärintäesto) → vaihtoehto.

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	Tila 1* : OIS-toimintoa käytetään ainoastaan, kun [Suljin]-painike painetaan täysin tai puoliksi alas.
	Tila 2 : OIS-toiminto on käytössä.
	Pois : OIS-toiminto ei ole käytössä.



Ilman OIS-korjausta



OIS-korjauksella



- OIS-toiminto ei ehkä toimi kunnolla, kun:
 - liikutat kameraa liikkuvan kohteen seuraamiseksi
 - kamera tärähtelee liikaa
 - suljinnopeus on hidas (esimerkiksi kun valitset Yö-vaihtoehdon Smart-tilassa)
 - akussa on vähän virtaa
 - otat lähikuvaa.
- Jos OIS-toimintoa käytetään jalustan kanssa, kuvat saattavat olla epäteräviä OIS-tunnistimen säntän takia. Poista OIS-toiminto käytöstä jalustaa käyttäessäsi.
- Jos kameraan kohdistuu isku tai se tärähtää, näyttökuvaa sumenee. Jos näin käy, sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen.
- Käytä OIS-toimintoa ainoastaan tarvittaessa, sillä toiminto kuluttaa akkua tavallista enemmän.
- Tämä asetus ei ole välttämättä käytettävissä kaikilla objektiiveilla.

Kuvaus (kuvaustapa)

Voit valita kuvaustavaksi esimerkiksi vaihtoehdon Jatkuva, Sarjakuvaus, Ajastin tai Haarukointi.

Voit ottaa yhden kuvan kerrallaan valitsemalla vaihtoehdon **Yksi**. Voit kuvata nopeasti liikkuvia kohteita valitsemalla vaihtoehdon **Jatkuvasti normaali** tai **Sarjakuvaus**. Valitse **Automaattivalotuksen haarukointi**, **Valkotasapainon haarukointi**, **Opastettu kuvan haarukointi** tai **Syväterävyyshaarukointi**, jos haluat säätää valotusta tai valkotasapainoa, käyttää Ohjattu kuva -tehosteita tai ottaa valokuvia eri syväterävyyksillä. Voit myös ottaa valokuvan määritetyn ajan kuluttua automaattisesti valitsemalla **Ajastin**.

Kuvaustavan
vaihtaminen:

Paina kuvaustilassa [📷] → vaihtoehto.



- Voit määrittää asetuksen myös painamalla kuvaustilassa [MENU] → 📷 → **Kuvaus** → vaihtoehto.
- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.

Yksi

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



Jatkuvasti normaali

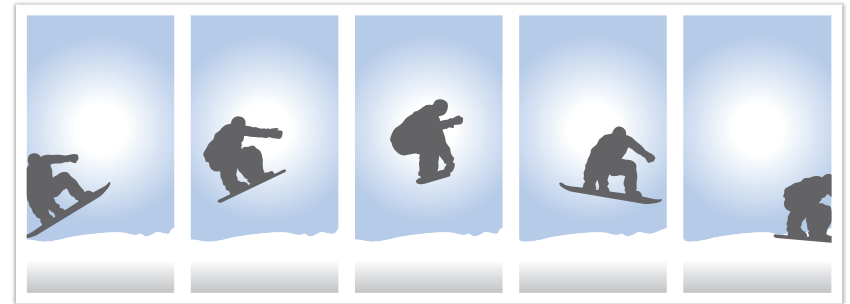
Ota kuvia jatkuvasti, kun painat [**Suljin**]-painiketta. Voit ottaa enintään kuusi kuvaa sekunnissa.



Suurin kuvausnopeus on 6 kuvaa sekunnissa. Se hidastuu noin 11 JPEG-kuvan tai 4 RAW-kuvan jälkeen. (Voi vaihdella muistikortin ominaisuuksien mukaan.)

Sarjakuvaus

Ota peräjälkeen kymmenen kuvaa sekunnissa (kolme sekuntia), 15 kuvaa sekunnissa (kaksi sekuntia) tai 30 kuvaa sekunnissa (yksi sekunti), kun painat [**Suljin**]-painiketta kerran. Tätä suositellaan nopeasti liikkuvien kohteiden, kuten kilpa-autojen, kuvaamiseen.



- Voit määrittää kuvien määrän painamalla kuvaustilassa [📷] → **Sarjakuvaus** ja painamalla sitten [DISP]-painiketta.
- Valokuvan koon asetuksena on 5M.
- Valokuvan tallentaminen voi kestää tavallista kauemmin.
- Tämän asetuksen kanssa ei voi käyttää salamaa.
- Suljinnopeuden on oltava nopeampi kuin 1/30 sekuntia.
- Tällä asetuksella otettuja kuvia voidaan suurentaa hieman ennen tallennusta.
- Asetettavissa oleva ISO-enimmäisarvo on ISO 3200.
- Tätä asetusta ei voi käyttää RAW-tiedostomuodon kanssa, eikä se ole valittavissa, kun valokuvan laadun asetuksena on RAW.

Ajastin

Ota kuva määritetyn ajan kuluttua. Ajastimen ajan voi asettaa välille 2–30 sekuntia.



- Lopeta kuvaus vapauttamalla [**Suljin**]-painiketta.
- Voit määrittää ajastimen tiedot painamalla kuvaustilassa [] → **Ajastin** ja painamalla sitten [DISP]-painiketta.

Automaattinen valotuksen haarukointi (Automaattivalotuksen haarukointi)

Kun painat [**Suljin**]-painiketta, kamera ottaa kolme kuvaa peräkkäin: alkuperäisen, yhden hieman tummemman ja yhden hieman vaaleamman. Käytä jalustaa, jotta kuvista ei tule epäteräviä, kun kamera ottaa kolme peräkkäistä kuvaa. Voit muuttaa asetuksia **Haarukoinnin asetus**-valikossa.



Voit määrittää haarukoinnin tiedot painamalla [MENU] → [] → **Haarukoinnin asetus** → vaihtoehto.

Valkotasapainon haarukointi (Valkotasapainon haarukointi)

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



Valkotasapaino-2

Alkuperäinen

Valkotasapaino+2



- Voit määrittää haarukoinnin tiedot painamalla [MENU] → ⌘ → **Haarukoinnin asetus** → vaihtoehto.
- Tätä asetusta ei voi käyttää RAW-tiedostomuodon kanssa, eikä se ole valittavissa, kun valokuvan laadun asetuksena on RAW.

Opastettu kuvan haarukointi (Opastettu kuvan haarukointi)

Kun painat [**Suljin**]-painiketta, kamera ottaa kolme kuvaa peräkkäin, kunkin eri Ohjattu kuva -asetuksella. Kamera ottaa kuvan ja käyttää kolmea valitsemaasi Ohjattu kuva -asetusta. Voit valita kolme eri asetusta **Haarukoinnin asetus**-valikosta.



Elävä

Vakio

Retro



- Voit määrittää haarukoinnin tiedot painamalla [MENU] → ⌘ → **Haarukoinnin asetus** → vaihtoehto.
- Tätä asetusta ei voi käyttää RAW-tiedostomuodon kanssa, eikä se ole valittavissa, kun valokuvan laadun asetuksena on RAW.

Terävyysalueen haarukointi

Kun painat [**Suljin**]-painiketta, kamera ottaa kolme valokuvaa peräkkäin, kunkin eri terävyysalueella aukkoarvoa säättämällä. Käytä jalustaa, jotta kuvista ei tule epäteräviä, kun kamera ottaa kolme peräkkäistä kuvaa. Voit muuttaa asetuksia **Haarukoinnin asetus**-valikossa.









- Voit määrittää haarukointiasetukset painamalla [MENU] → ⌘ → **Haarukoinnin asetus** → vaihtoehto.
- Tämä ominaisuus on käytettävissä vain Ohjelma- tai Aukkoautomaattitilassa.
- Jos aukkoarvo on määritetty enimmäis- tai vähimmäisarvoonsa, enimmäis- tai vähimmäisaukkoarvolla otetaan kaksi valokuvaa.





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

Salaman asetusten
määrittäminen:

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

Kuvake	Kuvaus
	Pois: Älä käytä salamaa.
	Smart-salama: Kamera säätää salaman kirkkauden automaattisesti ympäristön valaistuksen mukaan.
	Automaattinen: Salama välähtää automaattisesti vähäisessä valossa.
	Automaattinen punasilm.: Salama välähtää automaattisesti ja vähentää punasilmäisyyttä.
	Täytesalama: Salama välähtää aina kuvaa otettaessa. (Kirkkaus säädetään automaattisesti.)
	Täyte punainen: Salama välähtää aina kuvaa otettaessa ja vähentää punasilmäisyyttä.
	<p>1. verho: Salama välähtää heti sulkimen avauduttua. Kamera ottaa selkeän kuvan kohteesta aiemmassa toimintavaiheessa.</p> 

Kuvake	Kuvaus
	<p>2. verho: Salama välähtää juuri ennen sulkimen sulkeutumista. Kamera ottaa selkeän kuvan kohteesta myöhemmässä toimintavaiheessa.</p> 



- Käytävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.
- Salaman kahden välähdyksen välissä on viive. Älä liiku, ennen kuin salama välähtää toisen kerran.
- Jos valitset **Pois**, salama ei välähdä, vaikka ulkoinen salama olisi kiinnitettyinä.
- Joitakin objektiiveja käytettäessä objektiivi voi peittää sisäisen salaman valon. Jos näin käy, käytä lisävarusteena saatavaa ulkoista salamaa.
- Jos kiinnität muun kuin mukana toimitetun objektiivin asennussovittimen avulla, salama ei välähdä.



Käytä vain Samsungin hyväksymiä salamavalvoja. Yhteensopimattomien ulkoisten salamoiden käyttäminen voi vahingoittaa kameraa.

Punasilmäisyyden vähentäminen

Kohteen silmissä saattaa näkyä punainen heijastus, jos salamaa käytetään kuvattaessa henkilöä pimeässä. Voit vähentää punasilmäisyyttä valitsemalla **Automaattinen punasilm.** tai **Täyte punainen**.



Ilman punasilmäisyyden vähennystä



Punasilmäisyyden vähennyksellä



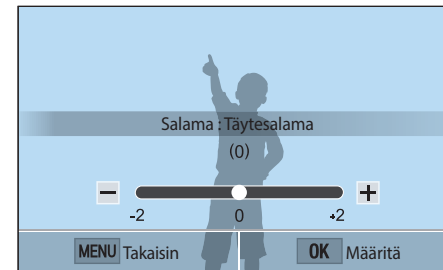
Jos kohde on liian kaukana kamerasta tai liikkuu ensimmäisen salaman välähtäessä, punasilmäisyys ei välttämättä vähene.

Salaman kirkkauden säätäminen

Kun salama on käytössä, voit säätää salaman voimakkuutta ± 2 askelen välein.

Salaman kirkkauden säätäminen:

Kosketa kuvaustilassa **[Fn]** → **Salama** → siirry haluamaasi asetukseen → paina **[DISP]** → /AF.



- Voit säätää kirkkautta myös vetämällä liukusäädintä tai koskettamalla kuvaketta +/-.
- Salaman kirkkauden säätämisellä ei välttämättä ole vaikutusta, jos:
 - kohde on liian lähellä kameraa
 - ISO-herkkyys on suuri
 - valotusarvo on liian suuri tai liian pieni.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää kaikissa kuvaustiloissa.
- Jos kohde on liian lähellä salamaa käytettäessä, osa valosta voi peittyä ja kuva jäädä tummaksi. Varmista, että kohde on suosittelulla alueella, joka määrätty objektiivin mukaan.


Mittaus

Mittaustila viittaa siihen, miten kamera mittaa valon määrää.

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

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

Mittausvaihtoehdon
määrittäminen:

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

Monilohko

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



Keskipainotteinen

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



Piste

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




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

Tarkennusalueen valoarvon mittaaminen

Kun tämä toiminto on käytössä, kamera määrittää parhaan mahdollisen valotuksen automaattisesti laskemalla tarkennusalueen kirkkauden. Tämä toiminto on käytettävissä ainoastaan, kun valittuna on **Piste**-mittaus tai **Monilohko**-mittaus ja **Valikoiva tarkennus**.

Toiminnon asetuksen
määrittäminen:

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



Dynaaminen alue

Tämä toiminto korjaa automaattisesti kirkkaiden yksityiskohtien menetyksen, joka johtuu valokuvan sävyeroista.

Dynaaminen alue
-asetusten määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → **Dynaaminen alue** → vaihtoehto.






Ilman Dynaaminen alue -tehostetta



Dynaaminen alue -tehosteen kanssa


* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	Pois* : Älä käytä Dynaaminen alue -tehostetta.
	Smart-alue+ : Korjaa kirkkaiden yksityiskohtien menetyksen.
	<p>HDR: Ota kolme valokuvaa eri valotuksilla ja yhdistä ne sitten yhdeksi kuvaksi automaattisesti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asetettavissa oleva ISO-enimmäisarvo on ISO 3200. • Dynaaminen alue -asetuksia ei voi käyttää samanaikaisesti muiden kuvausasetusten kuin Yksi tai Ajastin kanssa. • Dynaaminen alue -asetuksia ei voi käyttää samanaikaisesti Smart-suodatin- tai Ohjattu kuva -asetusten kanssa. • Dynaaminen alue -asetuksia ei voi käyttää samanaikaisesti Bulb-toiminnon kanssa.

Smart-suodatin

Smart-suodattimen avulla voit käyttää valokuvissa tai videoissa erikoistehosteita. Valitsemalla erilaisia suodatinasetuksia voit luoda erikoistehosteita, joita on vaikea saavuttaa tavallisilla objektiiveilla.

Smart-suodatin-
asetusten
määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → **Smart-suodatin** → vaihtoehto.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Pois*	Ei tehostetta
Häivyttäminen	Käytä retrotyylisiä värejä, suurta kontrastia ja Lomo-kameroiden voimakasta häivytystehostetta.
Pienoismalli	Lisää kallistus-siirto-tehoste, joka saa kohteen näyttämään pieneltä.
Luonnos	Käytä kynäluonnostehostetta.
Kalansilmä	Vääristä lähellä olevia esineitä kalansilmäobjektiivin tapaan.





Smart-suodatin-asetuksia ei voi käyttää samanaikaisesti Ohjattu kuva -asetusten kanssa.

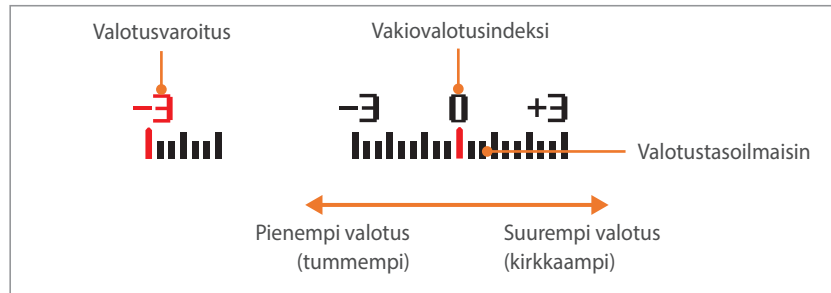


Valotuksen korjaus

Kamera säätää valotuksen automaattisesti mittaamalla valokuvan valon määrän ja kohteen sijainnin. Jos kamerasäätämä valotus on odotettua suurempi tai pienempi, valoarvoa voidaan säätää manuaalisesti. Valoarvoa säädetään ± 3 yksikön askelin. Kamera antaa punaisen valotusvaroituksen kunkin arvon ± 3 ylittävän askeleen kohdalla.

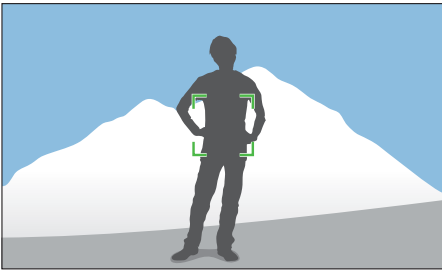
Voit säätää valotusarvoa koskettamalla valotustasoilmiasinta näytössä tai koskettamalla **[Fn]** \rightarrow **EV** ja säätämällä valotusarvoa. Voit myös valita valotusarvon painamalla **[]**-painiketta ja säätää sitä painamalla **[/AF]**-painiketta.

Voit tarkistaa valoarvon valotustasoilmiasimen avulla.

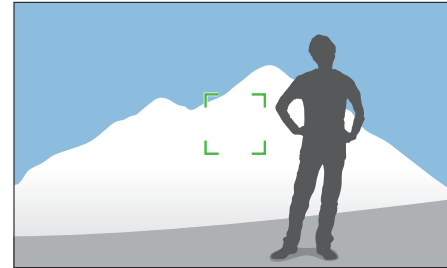


Valotuksen lukitus

Jos et saa oikeaa valotusta voimakkaan kirkkauskontrastin takia, lukitse valotus ja ota valokuva.



Voit lukita valotuksen säätämällä sen valokuvan sommittelua, jolle haluat laskea valotuksen, ja painamalla sitten mukautuspainiketta. (kun mukautuspainikkeen toiminnoksi on määritetty AEL) (s. 151)



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

Alla kuvataan videotoiminnot.

Videon tarkkuus

Määritä videon tarkkuus.

Videon tarkkuusasetusten määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → **Videon tarkkuus** → vaihtoehto.

Kun Videolähtö-asetuksena on NTSC

* Oletusasetus

Kuvake	Koko	Suosittelaa
	1920X1080 (30 r/sek) (16:9)	Katseleminen Full HD -televisiossa.
	1280X720 (30 r/sek) (16:9)	Katseleminen HD-televisiossa.
	640X480 (30 r/sek) (4:3)	Katseleminen televisiossa.
	320X240 (30 r/sek) (4:3)	Lähetäminen Internet-sivustoon langattoman verkon kautta (enintään 30 sekuntia).

Kun Videolähtö-asetuksena on PAL


* Oletusasetus

Kuvake	Koko	Suosittelaa
	1920X1080 (25 r/sek) (16:9)	Katseleminen Full HD -televisiossa.
	1280X720 (25 r/sek) (16:9)	Katseleminen HD-televisiossa.
	640X480 (25 r/sek) (4:3)	Katseleminen televisiossa.
	320X240 (25 r/sek) (4:3)	Lähetäminen Internet-sivustoon langattoman verkon kautta (enintään 30 sekuntia).

Videon laatu

Määritä videon laatu.

Videon laatuasetusten määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → **Videon laatu** → vaihtoehto.


* Oletusasetus

Kuvake	Pääte	Kuvaus
	MP4 (H.264)	Normaali: Kuvaa normaalilaatuisia videoita.
	MP4 (H.264)	Hyvä laatu*: Kuvaa korkealaatuisia videoita.






Multi Motion

Määritä videon toistonopeus.

Toistonopeuden asetusten määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → **Multi Motion** → vaihtoehto.

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	x0.25: Tallenna video ja katsele sitä toiston aikana nopeudella, joka on 1/4 normaalista. (Käytettävissä vain tarkkuudella 640x480 tai 320x240)
	x1*: Tallenna video ja katsele sitä toiston aikana normaalilla nopeudella.
	x5: Tallenna video ja katsele sitä toiston aikana nopeudella, joka on viisinkertainen normaaliin verrattuna.
	x10: Tallenna video ja katsele sitä toiston aikana nopeudella, joka on kymmenkertainen normaaliin verrattuna.
	x20: Tallenna video ja katsele sitä toiston aikana nopeudella, joka on 20-kertainen normaaliin verrattuna.




- Jos valitset muun vaihtoehdon kuin **x1**, äänen tallennustoimintoa ja Vääristymien korjaus -toimintoa ei tueta.
- Käytettävissä olevat asetukset voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.





Himmennin

Voit lisätä videoon alku- ja loppuhäivytyksen ilman tietokonetta. ilman tietokonetta. Määritä alkuhäilytys tuomaan kuva vähitellen näkyviin kohtauksen alussa. Määritä loppuhäilytys viemään kuva vähitellen näkyvistä kohtauksen lopussa. Tällä toiminnolla voit lisätä videoihin dramaattisia tehosteita.

Himmenninasetusten määrittäminen:

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

* Oletusasetus

Kuvake	Kuvaus
	Pois* : Himmennintoiminto ei ole käytössä.
	Sisään : Näkymä ilmestyy näkyviin asteittain.
	Ulos : Näkymä häviää näkyvistä asteittain.
	Sisään-ulos : Himmennintoimintoa käytetään otoksen alussa ja lopussa.




Tiedoston tallentaminen voi kestää tavallista kauemmin himmennintoimintoa käytettäessä.

Ääni

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

Ääniasetusten määrittäminen:

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



Luku 3

Toisto/muokkaus

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

Tiedostojen etsiminen ja hallinta

Tässä osassa kuvataan, miten valokuvien ja videoiden pienoiskuvia katsellaan ja miten tiedostoja suojataan tai poistetaan.

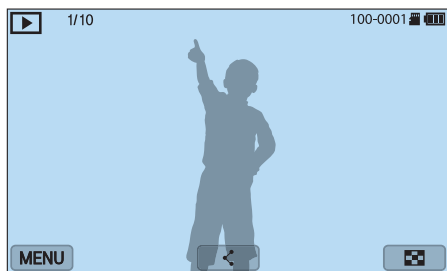


Jos et tee mitään toimia tietyn ajan kuluessa, tiedot ja kuvat katoavat näytöstä. Ne palaavat näkyviin, kun käytät kameraa uudelleen.

Valokuvien katseleminen

1 Paina [▶]-painiketta.

- Näyttöön avautuu viimeksi kuvattu tiedosto.



2 Selaa tiedostoja painamalla [📁/AF]-painiketta.

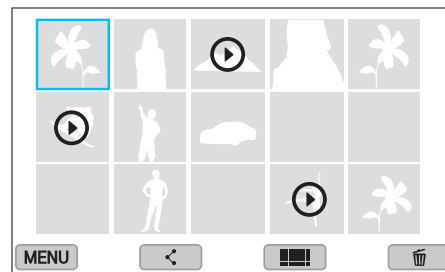
- Voit siirtyä toiseen tiedostoon myös vetämällä kuvaa vasemmalle tai oikealle.



Muilla kameroilla tallennettuja tiedostoja ei ehkä voi muokata tai toistaa, jos niiden koko tai koodekki ei ole tuettu. Muokkaa tai toista näitä tiedostoja tietokoneessa tai toisessa laitteessa.


Pienoiskuvien näyttäminen

Voit etsiä haluamiasi valokuvia ja videoita siirtymällä pienoiskuvanäkymään painamalla [📁/AF]-painiketta tai koskettamalla [📁] toistotilassa. Pienoiskuvanäkymässä näkyy useita kuvia kerrallaan, joten voit helposti etsiä haluamasi kohteet. Voit myös järjestää ja näyttää tiedostot luokittain, kuten päivämäärän tai tiedostotyyppin, mukaan.



Paina pienoiskuvanäkymässä [MENU] → [▶] → **Näkymä** → vaihtoehto, joka valitsee pienoiskuvanäkymätilan.

Tiedostojen näyttäminen luokittain

- 1 Paina pienoiskuvanäkymässä [MENU] →  → **Suodata** → luokka.


* Oletusasetus

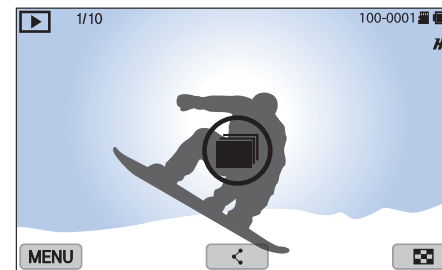
Vaihtoehto	Kuvaus
Kaikki*	Näytä tiedostot normaalisti.
Pvm	Näytä tiedostot niiden tallentamispäivämäärän mukaan.
Tiedostotyyppi	Näytä tiedostot tiedostotyyppin mukaan.


- 2 Avaa luettelo valitsemalla se.
- 3 Tuo tiedosto näkyviin valitsemalla se.




Tiedostojen näyttäminen kansiona

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

- 1 Siirry toistotilassa haluamaasi kansioon painamalla /AF-painiketta.
 - Voit siirtyä haluamaasi kansioon myös vetämällä toistotilassa kuvaa vasemmalle tai oikealle.
 - Kamera toistaa kansiossa olevat valokuvat automaattisesti.




- 2 Avaa kansio painamalla -painiketta.
 - Voit avata kansion myös koskettamalla kansiota näytössä.

- 3 Siirry toiseen tiedostoon painamalla [/AF]-painiketta.
 - Voit siirtyä toiseen tiedostoon myös vetämällä kuvaa vasemmalle tai oikealle.
- 4 Palaa toistotilaan painamalla []-painiketta.
 - Voit palata toistotilaan myös koskettamalla .

Tiedostojen suojaaminen

Suojaa tiedostot tahattomalta poistolta.

- 1 Selaa toistotilassa tiedoston kohdalle.
- 2 Paina [MENU] →  → **Suojaa** → **Päällä**.



Suojattua tiedostoa ei voi poistaa eikä kääntää.

Tiedostojen poistaminen

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

Yhden tiedoston poistaminen

Voit valita yksittäisen tiedoston ja poistaa sen.

- 1 Valitse toistotilassa tiedosto ja paina sitten [🗑️]-painiketta.
- 2 Kun näyttöön tulee ponnahdusviesti, valitse **Kyllä**.

Useiden tiedostojen poistaminen

Voit valita useita tiedostoja ja poistaa ne.

- 1 Paina toistotilassa [MENU] → [▶] → **Poista** → **Poista useita**.
 - Voit myös painaa pienoiskuvanäkymässä [🗑️]-painiketta ja valita sitten poistettavat tiedostot.

- 2 Valitse poistettavat tiedostot painamalla [🗑️/AF]-painiketta ja paina sitten [OK]-painiketta.
 - Jos haluat peruuttaa valinnan, paina uudelleen [OK]-painiketta.

- 3 Paina [🗑️]-painiketta.

- 4 Kun näyttöön tulee ponnahdusviesti, valitse **Kyllä**.

Kaikkien tiedostojen poistaminen

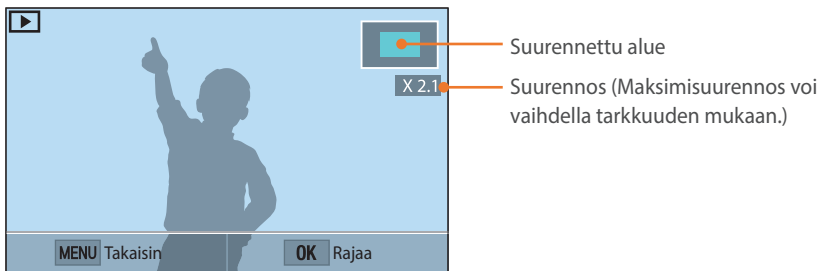
Voit poistaa kaikki muistikortin tiedostot kerralla.

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

Valokuvien katseleminen

Valokuvan suurentaminen

Voit suurentaa kuvia, kun katselet niitä toistotilassa. Voit pienentää tai suurentaa valokuvaa nipistämällä sormia yhteen tai levittämällä niitä kauemmas toisistaan näytössä. Voit siirtää suurennettua aluetta vetämällä valokuvaa. Voit myös poimia kuvasta näytössä esitetyn osan ja tallentaa sen uudeksi tiedostoksi Rajaa-toiminnolla.



Jos haluat tehdä tämän	Toimi näin
Siirrä suurennettua aluetta	Paina [DISP/☰/☒/☑/AF]-painiketta.
Rajaa suurennettu alue	Paina [OK] -painiketta. (tallennetaan uutena tiedostona)
Palaa alkuperäiseen kuvaan	Paina [MENU]-painiketta.



Voit suurentaa aluetta nopeasti kaksoisnapauttamalla sitä.

Kuvaesityksen katseleminen

Voit esittää kuvat kuvaesityksenä ja käyttää kuvaesityksessä erilaisia tehosteita.

- 1 Paina toistotilassa [MENU]-painiketta.
- 2 Valitse → **Kuvaesityksen vaihtoehdot**.
- 3 Valitse kuvaesityksen tehosteet.
 - Siirry kohtaan 4, jos haluat käynnistää diaesityksen ilman tehostetta.



* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Toistotila	Valitse, näytetäänkö kuvaesitys toistuvasti. (Toista kerran* , Toista uudelleen)
Väli	<ul style="list-style-type: none"> • Aseta valokuvien välinen aika. (1 s*, 3 s, 5 s, 10 s) • Aikavälin voi asettaa vain, kun vaihtumistehosteeseen asetukseksi on Pois.
Tehoste	<ul style="list-style-type: none"> • Valitse valokuvien vaihtumistehoste. • Valitse Pois, jos et halua käyttää tehosteita.

4 Paina [MENU]-painiketta.

5 Valitse **Aloita kuvaesitys**.


6 Katsele kuvaesitystä.

- Keskeytä toisto painamalla []-painiketta.
- Jatka painamalla []-painiketta uudelleen.
- Voit pysäyttää kuvaesityksen ja palata toistotilaan painamalla [MENU]-painiketta.

Automaattinen kierto

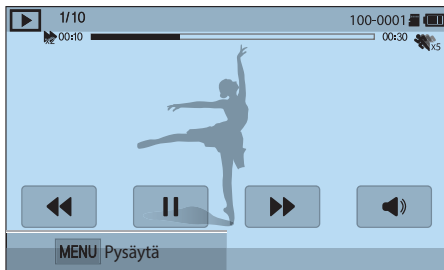
Kun Automaattinen kierto -asetus on käytössä, kamera kiertää pystysuuntaisesti otetut kuvat automaattisesti siten, että ne näkyvät näytössä vaakasuuntaisesti.

Automaattinen kierto
-asetusten valinta:

Paina toistotilassa [MENU] →  → **Automaattinen kierto**
→ vaihtoehto.

Videoiden toistaminen

Toistotilassa voit toistaa videon, siepata videosta kuvan tai leikata videosta osan ja tallentaa sen uutena tiedostona.



Kuvake	Kuvaus
⏮⏮	Näytä edellinen tiedosto / selaa taaksepäin. (Joka kerta, kun kosketat kuvaketta videon toiston aikana, selausnopeus muuttuu järjestyksessä 2X, 4X, 8X.)
⏸	Keskeytä toisto tai jatka toistoa.
⏭⏭	Näytä seuraava tiedosto / selaa eteenpäin. (Joka kerta, kun kosketat kuvaketta videon toiston aikana, selausnopeus muuttuu järjestyksessä 2X, 4X, 8X.)
🔊	Säädä äänenvoimakkuutta tai mykistä ääni.

Siirtyminen taaksepäin tai eteenpäin

Voit siirtyä videotiedostossa taakse- tai eteenpäin tiedoston toiston aikana seuraavilla tavoilla.

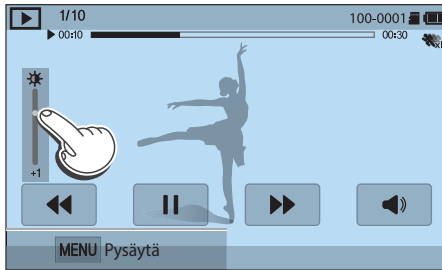
- Kosketa ⏮⏮. Selausnopeus muuttuu joka kerta kuvaketta kosketettaessa järjestyksessä: 2X, 4X, 8X.
- Paina [🖱️]/[AF]-painiketta. Selausnopeus muuttuu joka kerta painiketta painettaessa järjestyksessä 2X, 4X, 8X.
- Vedä etenemispalkissa näkyviä kahvoja vasemmalle tai oikealle. Voit muuttaa videon toistokohtaa.
- Vedä aluetta näytössä vasemmalle tai oikealle. Voit muuttaa videon toistokohtaa.

Videon kirkkauden säätäminen

Säädä videon kirkkautta sen toiston aikana.

Videon kirkkauden säätäminen:

Kosketa näytön vasenta puoliskoa → vedä ylös- tai alaspäin.



Videon äänenvoimakkuuden säätäminen

Säädä videon äänenvoimakkuutta sen toiston aikana.





Videon äänenvoimakkuuden säätäminen:

Kosketa näytön oikeaa puoliskoa → vedä ylös- tai alaspäin.



Voit säätää videon äänenvoimakkuutta myös painamalla [DISP/🔊]-painiketta.

Videon leikkaaminen toiston aikana

- 1 Selaa toistotilassa videon kohdalle ja paina [MENU]-painiketta.
- 2 Valitse **Leikkaa videota**.
- 3 Aloita videon toisto painamalla []-painiketta tai koskettamalla ▶.
- 4 Paina []-painiketta tai kosketa || kohdassa, jossa haluat rajauksen alkavan.
- 5 Kosketa **Alkupiste**.
- 6 Jatka videon toistoa painamalla []-painiketta tai koskettamalla ▶.
- 7 Paina []-painiketta tai kosketa || kohdassa, jossa haluat rajauksen päättyvän.
- 8 Kosketa **Loppupiste**.

9 Rajaa video koskettamalla **Rajaa**.


- Voit säätää rajattavaa otosta vetämällä etenemispalkissa näkyviä kahvoja.

10 Kun näyttöön tulee ponnahdusviesti, valitse **Kyllä**.



- Alkuperäisen videon tulisi olla vähintään kymmenen sekuntia pitkä.
- Kamera tallentaa muokatun videon uutena tiedostona ja jättää alkuperäisen videon ennalleen.
- Rajaus voi alkaa aikaisintaan kahden sekunnin kuluttua toiston alkamisesta.

Kuvan sieppaaminen toiston aikana

- 1 Kun katselet videota, paina []-painiketta tai kosketa || kohdassa, jossa haluat siepata kuvan.
- 2 Kosketa **Sieppaa**.



- Siepatun kuvan tarkkuus on sama kuin alkuperäisen videon.
- Siepattu kuva tallennetaan uutena tiedostona.

Valokuvien muokkaaminen

Muokatut valokuvat tallennetaan uusina tiedostoina uudella tiedostonimellä. Joissakin tiloissa otettuja valokuvia ei voi muokata Kuvan muokkaus -toiminnolla.




Kuvien muokkaaminen:

Selaa toistotilassa valokuvan kohdalle ja paina sitten [MENU] →
▶ → **Muokkaa kuvaa** → vaihtoehto.



- Joitakin kuvia ei voi muokata Kuvan muokkaus -toiminnolla. Tällaisessa tapauksessa, käytä mukana toimitettua kuvanmuokkausohjelmistoa.
- RAW-kuvia ei voi muokata Kuvan muokkaus -toiminnolla. Tällaisessa tapauksessa, käytä mukana toimitettua kuvanmuokkausohjelmistoa.
- Kamera tallentaa muokatut valokuvat uusina tiedostoina.
- Kun muokkaat valokuvia, kamera muuntaa automaattisesti niiden tarkkuuden pienemmäksi. Niiden kuvien tarkkuutta, joita käännät tai joiden kokoa muutat manuaalisesti, ei muunneta automaattisesti pienemmäksi.
- Valokuvia ei voi muokata, kun tiedostot näytetään kansiona. Voit muokata valokuvia avaamalla kansion ja valitsemalla valokuvan.

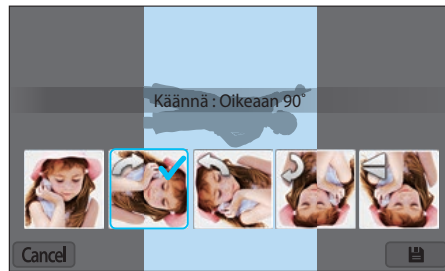
Valokuvan rajaaminen

- 1 Kosketa  → .
- 2 Muuta alueen kokoa vetämällä ruudun kulmasta.
- 3 Siirrä aluetta vetämällä ruutua.
- 4 Tallenna painamalla [OK]-painiketta tai koskettamalla .

Kuvan kääntäminen


1 Kosketa  → .

2 Kosketa asetusta.



3 Tallenna painamalla []-painiketta tai koskettamalla .



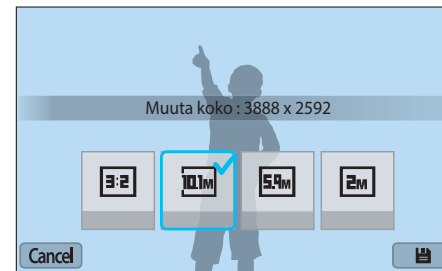
- Voit kääntää valokuvaa toistotilassa myös painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten  → **Käännä** → haluttu vaihtoehto.
- Kamera korvaa alkuperäisen tiedoston.

Valokuvien koon muuttaminen

Voit muuttaa valokuvan kokoa ja tallentaa sen uudeksi tiedostoksi.

1 Kosketa  → .

2 Kosketa asetusta.



3 Tallenna painamalla []-painiketta tai koskettamalla .



Valittavissa olevat kokovaihtoehdot määräytyvät kuvan alkuperäisen koon mukaan.

Valokuvien säätäminen


Voit korjata otettuja valokuvia säätämällä kirkkautta, kontrastia tai väriä.

1 Kosketa .

2 Kosketa säätöasetusta.

- Jos valitsit  (Automaattinen säätö), siirry vaiheeseen 6.

Kuvake	Kuvaus
	Alkuperäinen (palaa alkuperäiseen kuvaan)
	Automaattinen säätö
	Kirkkaus
	Kontrasti
	Kylläisyys
	RGB-säätö
	Värlämpötila
	Valotus

3 Säädä asetusta painamalla [/AF]-painiketta.






- Voit säätää asetusta myös vetämällä liikusäädintä tai koskettamalla +/-.

4 Paina []-painiketta tai kosketa **Done**.

5 Kosketa **Done**.

6 Tallenna painamalla []-painiketta tai koskettamalla .

Kasvojen retusointi

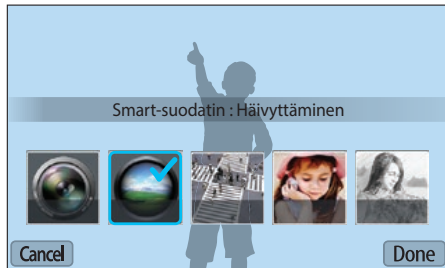
- 1 Kosketa  → .
- 2 Sääda asetusta painamalla [/AF]-painiketta.
 - Voit säätää asetusta myös vetämällä liukusäädintä tai koskettamalla +/-.
 - Kun arvoa suurennetaan, ihonsävyistä tulee kirkaampia ja tasaisempia.
- 3 Tallenna painamalla []-painiketta tai koskettamalla .



Smart-suodatintehosteiden käyttäminen

Voit lisätä kuviin erikoistehosteita.

1 Kosketa  ja kosketa sitten vaihtoehtoa.



Vaihtoehto	Kuvaus
Pois	Ei tehostetta
Häivyttäminen	Käytä retrotyylisiä värejä, suurta kontrastia ja Lomo-kameroiden voimakasta häivytystehostetta.
Pienoismalli	Lisää kallistus-siirto-tehoste, joka saa kohteen näyttämään pieneltä.
Pehmeä piirto	Kätke kasvojen kauneusvirheet tai käytä unenomaisia tehosteita.
Luonnos	Käytä kynäluonnostehostetta.

Vaihtoehto	Kuvaus
Kalansilmä	Vääristä lähellä olevia esineitä kalansilmälinssin tapaan.
Klassinen	Lisää mustavalkoinen tehoste.
Retro	Lisää seepiansävyinen tehoste.
Öljymaalau	Lisää öljymaalau-tehoste.
Sarjakuva	Lisää sarjakuvatehoste.
Mustemaalau	Lisää musteluonnostehoste.
Tähtisuodatin	Imitoi ristikkäissuodattimen visuaalista tehostetta lisäämällä viivoja, jotka säteilevät ulospäin kirkkaista kohteista.
Zoomauskuva	Korosta kuvan keskellä olevia kohteita sumentamalla kuvan reunoja.

2 Paina -painiketta tai kosketa .

3 Tallenna koskettamalla .

Luku 4






Langaton verkko

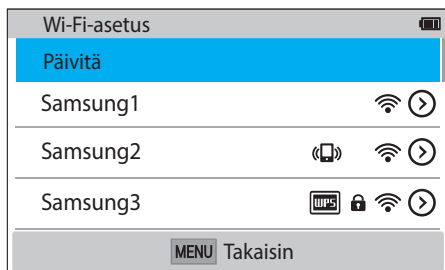
Tässä osassa kerrotaan yhteyden luomisesta langattomaan WLAN-verkkoon ja toimintojen käyttämisestä.

WLAN-yhteyden muodostaminen ja verkkoasetusten määrittäminen







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



WLAN-verkkoyhteyden muodostaminen

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



- Voit päivittää yhteyskelpoiset tukiasemat valitsemalla **Päivitä**.
- Voit lisätä tukiaseman manuaalisesti valitsemalla **Lisää langaton verkko**. Manuaalisesti lisättävän tukiaseman nimen on oltava englantia.

Kuvake	Kuvaus
	Ad hoc -tukiasema
	Suojattu tukiasema
	WPS-tukiasema
	Signaalin voimakkuus
	Avaa verkon asetukset painamalla [AF] -painiketta tai koskettamalla  -kuvaketta.

- Kun valitset suojatun tukiaseman, näyttöön tulee ponnahdusikkuna. Muodosta yhteys WLAN-verkkoon antamalla tarvittavat salasanat. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 122)
- Kun sisäänkirjautumissivu tulee näkyviin, tutustu kohtaan "Kirjautumisselaimen käyttäminen". (s. 120)
- Kun valitset suojaamattoman tukiaseman, kamera luo yhteyden WLAN-verkkoon.
- Jos valitset WPS-profilia tukevan tukiaseman, valitse  → **WPS PIN -yhteys** ja syötä sitten PIN-koodi tukiasemassa. Voit luoda yhteyden WPS-profilia tukevaan tukiasemaan myös valitsemalla kamerassa  → **WPS-painikeyhteys** ja painamalla sitten **WPS**-painiketta tukiasemassa.
- Jos näkyviin tulee ponnahdusikkuna, jossa kerrotaan tietojenkeruuasetuksista, lue teksti ja hyväksy se.

Verkon asetusten määrittäminen

- 1 Siirry Wi-Fi-asetus-näytössä haluamasi tukiaseman kohdalle ja paina sitten [AF]-painiketta tai kosketa Ⓢ.
- 2 Valitse kukin asetukset ja anna tarvittavat tiedot.

Vaihtoehto	Kuvaus
Verkon salasana	Anna verkon salasana.
IP-asetus	Määritä IP-osoite automaattisesti tai manuaalisesti.






IP-osoitteen määrittäminen manuaalisesti

- 1 Siirry Wi-Fi-asetus-näytössä haluamasi tukiaseman kohdalle ja paina sitten [AF]-painiketta tai kosketa Ⓢ.
- 2 Valitse **IP-asetus** → **Manuaalinen**.
- 3 Valitse kukin asetukset ja anna tarvittavat tiedot.


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

Kirjautumisselaimen käyttäminen

Voit syöttää sisäänkirjautumistiedot kirjautumisselaimen kautta, kun luot yhteyden joihinkin tukiasemiin, jakopalveluihin tai pilvipalvelimiin.

Kuvake	Kuvaus
	Sulje kirjautumisselain.
	Siirry edelliselle sivulle.
	Siirry seuraavalle sivulle.
	Pysäytä sivun lataus.
	Lataa sivu uudelleen.



- Sivun koko tai verkon nopeus voi aiheuttaa sen, ettei joitakin kohteita voi valita. Tämä ei ole merkki viasta.
- Kirjautumisselain ei välttämättä sulkeudu automaattisesti, kun olet kirjautunut joillekin sivuille. Jos näin käy, sulje kirjautumisselain koskettamalla  ja siirry sitten haluamaasi toimintoon.
- Sivun koko tai verkon nopeus voi aiheuttaa sen, että sisäänkirjautumissivun latautumiseen kuluu jonkin aikaa. Jos näin käy, odota, kunnes sisäänkirjautumistietojen syöttöikkuna tulee näkyviin.

Vihjeitä verkkoyhteyden luomiseen

- Jotkin Wi-Fi-ominaisuudet eivät ole käytettävissä, jos laitteessa ei ole muistikorttia.
- Tukiasema määrää verkkoyhteyden laadun.
- Mitä kauempana kamera ja tukiasema ovat toisistaan, sitä kauemmin verkkoyhteyden luominen kestää.
- Jos lähellä oleva toinen laite käyttää samaa radiotaajuutta kuin kamera, yhteydessä voi esiintyä häiriöitä.
- Jos tukiaseman nimi ei ole englanniksi, kamera ei ehkä löydä laitetta tai nimi voi näkyä virheellisenä.
- Verkkkoasetukset ja salasanan saat verkonvalvojalta tai verkkopalveluntarjoajalta.
- Jos WLAN-verkko vaatii todennusta palveluntarjoajalta, et ehkä voi luoda siihen yhteyttä. Jos haluat luoda yhteyden tällaiseen WLAN-verkkoon, ota yhteys verkkopalveluntarjoajaan.
- Salasanan merkkien määrä vaihtelee salaustyypin mukaan.
- WLAN-yhteys ei ehkä ole mahdollinen kaikissa ympäristöissä.
- Kamera voi näyttää WLAN-yhteyttä käyttävän tulostimen tukiasemaluettelossa. Verkkoon ei kuitenkaan voi luoda yhteyttä tulostimen kautta.
- Kamerasta ei voi olla yhteyttä verkkoon ja televisioon samanaikaisesti.
- Yhteyden luominen verkkoon voi aiheuttaa lisäkustannuksia. Kustannukset määräytyvät olemassa olevan sopimuksen mukaan.
- Jos WLAN-yhteyttä ei voi muodostaa, kokeile toista käytettävissä olevien tukiasemien luettelossa olevaa tukiasemaa.
- Näytölle voi ilmestyä sisäänkirjautumissivu, kun valitset joidenkin verkkopalveluntarjoajien tarjoamia maksuttomia WLAN-verkkoja. Muodosta yhteys WLAN-verkkoon antamalla tarvittava käyttäjätunnus ja salasana. Tietoja rekisteröitymisestä tai palvelusta saat palveluntarjoajilta.
- Ole varovainen, kun syötät henkilökohtaisia tietoja luodessasi yhteyden tukiasemaan. Älä anna kamerassa mitään maksu- tai luottokorttitietoja. Valmistaja ei ole vastuussa tällaisten tietojen antamisesta mahdollisesti aiheutuvista ongelmista.
- Käytettävissä olevat verkkoyhteydet voivat vaihdella maittain.
- Kameran WLAN-ominaisuuden on oltava alueella voimassa radioliikennettä koskevien lakien mukainen. Vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi WLAN-ominaisuutta on suositeltavaa käyttää vain siinä maassa, josta kamera on ostettu.
- Verkkkoasetusten määrittäminen voi vaihdella verkon olosuhteiden mukaan.
- Älä muodosta yhteyttä verkkoon, jonka käyttöön sinulla ei ole oikeutta.
- Varmista ennen verkkoyhteyden luomista, että akku on ladattu täyteen.
- Joissakin tiloissa tallennettuja tiedostoja ei voi ladata eikä lähettää.
- Tiedostot, jotka siirretään toiseen laitteeseen, eivät ehkä ole tuettuja kyseisessä laitteessa. Jos näin on, toista tiedostot tietokoneeseen.

Tekstin syöttäminen

Seuraavassa on ohjeita tekstin syöttämiseen. Taulukossa mainituilla kuvakkeilla voit esimerkiksi siirtää kohdistinta ja muuttaa kirjaintasoa. Siirry haluamaasi merkkiin painamalla [DISP/☞☞☞/☞☞/AF]-painiketta ja syötä merkki painamalla sitten [OK] -painiketta. Voit syöttää merkin myös koskettamalla vastaavaa näppäintä.



Kuvake	Kuvaus
◀ ▶	Siirrä kohdistinta.
↑	ABC-tilassa muuta kirjainkokoja.
◀ x	Poista viimeinen kirjain.
Peruuta	Lopeta tekstin syöttäminen ja palaa edelliselle sivulle.
123/#/ABC	Vaihda erikoismerkkkitilan ja ABC-tilan välillä.
└─	Lisää välilyönti.
Valmis	Tallenna näytössä näkyvä teksti.



- Näytön kielestä riippumatta joissakin tiloissa voi syöttää vain englannin kielen merkkejä.
- Painiketta [└─] painamalla voit siirtyä suoraan **Valmis**-kohtaan.
- Syötettävissä olevien merkkien määrä vaihtelee tilanteen mukaan.
- Näyttö voi vaihdella syöttötavan mukaan.

NFC-toiminnon käyttäminen (Tag & Go)

Aseta älypuhelimien NFC-antenni lähelle kameran NFC-tunnistetta, kun haluat käynnistää toiminnon, joka tallentaa valokuvat älypuhelimieen automaattisesti, tai toiminnon, jolla älypuheliminta voi käyttää etälaukaisimena. Voit myös siirtää tiedostoja NFC-yhteensopivaan laitteeseen toistotilassa.



- Tämä ominaisuus on tuettu NFC-yhteensopivissa älypuhelimissa, joissa on Android-käyttöjärjestelmä. On suositeltavaa käyttää uusinta versiota. Tämä ominaisuus ei ole käytettävissä iOS-laitteissa.
- Asenna Samsung SMART CAMERA App puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta tai Google Play Store -kaupasta. Samsung SMART CAMERA App on yhteensopiva vuonna 2013 ja sen jälkeen valmistettujen Samsung-kameramallien kanssa.
- Jos laitteen käyttöjärjestelmä on Android OS 2.3.3 – 2.3.7, lataa Samsung SMART CAMERA App -sovellus osoitteesta www.samsung.com.
- Voit lukea NFC-tunnisteen asettamalla NFC-yhteensopivan laitteen lähelle kameran NFC-tunnistetta yli kahdeksi sekunniksi.
- Voit määrittää siirrettävien valokuvien tarkkuuden painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten  → **MobileLink-/NFC-kuvakoko** → vaihtoehto.
- Älä muuta NFC-tunnistetta millään tavalla.

NFC-toimintojen käyttäminen kuvaustilassa

Käynnistä AutoShare tai Remote Viewfinder lukemalla tunniste NFC-yhteensopivasta laitteesta. (s. 124, 130) Esimääritä Wi-Fi-toiminto käynnistettäväksi, kun tunniste luetaan NFC-yhteensopivassa laitteesta. (s. 151)

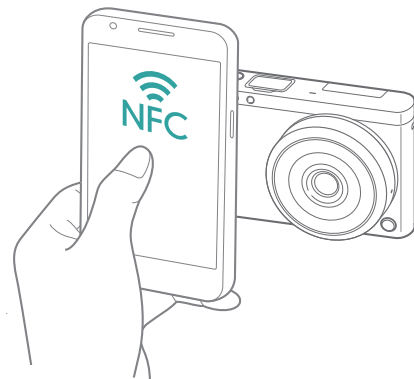
NFC-toimintojen käyttäminen toistotilassa (Photo Beam)

Toistotilassa kamera siirtää nykyisen tiedoston älypuhelimieen automaattisesti, kun tunniste luetaan NFC-yhteensopivasta laitteesta.

- Voit siirtää useita tiedostoja valitsemalla tiedostot pienoiskuvanäkymässä ja lukemalla sitten tunnisteen NFC-yhteensopivasta laitteesta.

NFC-toimintojen käyttäminen Wi-Fi-tilassa

Valitse MobileLink tai Remote Viewfinder ponnahdusikkunasta, joka tulee näyttöön luettaessa tunniste NFC-yhteensopivasta laitteesta. (s. 126, 130)




Tiedostojen tallentaminen älypuhelimeen automaattisesti

Kamerasta voi luoda WLAN-verkon kautta yhteyden älypuhelimeen, joka tukee AutoShare-ominaisuutta. Kun otat kameralla valokuvan, valokuva tallennetaan älypuhelimeen automaattisesti.



- AutoShare-ominaisuus on tuettu älypuhelimissa ja taulutietokoneissa, joissa on Android- tai iOS-käyttöjärjestelmä. (Joitakin ominaisuuksia ei ehkä tueta joissakin malleissa.) Päivitä laitteen laiteohjelmisto uusimpaan versioon ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Jos laiteohjelmistoversio ei ole uusin, tämä toiminto ei ehkä toimi oikein.
- Asenna Samsung SMART CAMERA App puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta, Google Play Store -kaupasta tai Apple App Store -kaupasta. Samsung SMART CAMERA App on yhteensopiva vuonna 2013 ja sen jälkeen valmistettujen Samsung-kameramallien kanssa.
- Jos laitteen käyttöjärjestelmä on Android OS 2.3.3 – 2.3.7, lataa Samsung SMART CAMERA App -sovellus osoitteesta www.samsung.com.
- Jos määrität tämän toiminnon, asetus pysyy käytössä, vaikka vaihtaisit kuvaustilaa.
- Tämä toiminto ei ehkä ole tuettu kaikissa tiloissa tai ei ehkä ole käytettävissä kaikkien kuvausasetusten kanssa.

1 Kosketa kuvaustilassa → **AutoShare**.

- Voit myös painaa [MENU] →  → **AutoShare** → **Päällä**.
- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusviesti, valitse **Seuraava**.
- Jos haluat vaatia PIN-koodivahvistusta, kun älypuhelin yhdistetään kameraan, valitse **Suojausasetukset**. (s. 155)

2 Käynnistä älypuhelimessa Samsung SMART CAMERA App.

- Ota iOS-laitteissa Wi-Fi-toiminto käyttöön ennen sovelluksen käynnistämistä.
- Voit käynnistää sovelluksen automaattisesti NFC-yhteensopivassa älypuhelimessa ottamalla toiminnon käyttöön ja asettamalla älypuhelimien kamerassa olevan NFC-tunnisteen (s. 28) lähelle. Varmista, että älypuhelin on yhdistetty kameraan, ja siirry sitten vaiheeseen 5.

3 Valitse kamera luettelosta ja yhdistä älypuhelin kameraan.

- Älypuhelin voi luoda yhteyden vain yhteen kameraan kerrallaan.
- Jos Wi-Fi-yksityisyyslukitus on käytössä, anna kamerassa näkyvä PIN-koodi älypuhelimessa.

4 Salli kamerassa älypuhelimien luoda yhteys kameraan.

- Jos älypuhelin on yhdistetty kameraan aiemmin, yhteys luodaan automaattisesti.
- Yhteyden tilan ilmaiseva kuvake (📷) tulee kameran näyttöön.

5 Ota valokuva.




- Otettu kuva tallennetaan kameraan ja siirretään sitten älypuhelimeen. Jos muistikorttia ei ole asetettu tai se on täynnä, otettu valokuva siirretään älypuhelimeen tallentamatta sitä kameraan.
- Jos kuvaat videon, se tallennetaan vain kameraan.
- Videokuvauksen aikana tallennettua kuvatiedostoa ei tallenneta älypuhelimeen.
- Jos GPS-toiminto on käytössä älypuhelimessa, GPS-tiedot tallennetaan otetun valokuvan mukana.



Valokuvien tai videoiden lähettäminen älypuhelimeen

Kamerasta voi luoda yhteyden MobileLink-ominaisuutta tukevaan älypuhelimeen WLAN-verkon kautta. Voit helposti lähettää valokuvia tai videoita älypuhelimeen.



- MobileLink-ominaisuus on tuettu älypuhelimissa ja taulutietokoneissa, joissa on Android- tai iOS-käyttöjärjestelmä. (Joitakin ominaisuuksia ei ehkä tueta joissakin malleissa.) Päivitä laitteen laiteohjelmisto uusimpaan versioon ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Jos laiteohjelmistoversio ei ole uusin, tämä toiminto ei ehkä toimi oikein.
- Asenna Samsung SMART CAMERA App puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta, Google Play Store -kaupasta tai Apple App Store -kaupasta. Samsung SMART CAMERA App on yhteensopiva vuonna 2013 ja sen jälkeen valmistettujen Samsung-kameramallien kanssa.
- Jos laitteen käyttöjärjestelmä on Android OS 2.3.3 – 2.3.7, lataa Samsung SMART CAMERA App -sovellus osoitteesta www.samsung.com.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit näyttää enintään 1 000 viime tiedostoa ja lähettää enintään 1 000 tiedostoa samalla kertaa.
- Kun lähetät Full HD -videoita MobileLink-ominaisuuden avulla, tiedostoja ei ehkä voi toistaa joissakin laitteissa.
- Jos tätä ominaisuutta käytetään iOS-laitteessa, laite voi menettää Wi-Fi-yhteyden.
- RAW-tiedostoja ei voi lähettää.
- Voit määrittää siirrettävien valokuvien tarkkuuden painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten  → **MobileLink-/NFC-kuvakoko** → vaihtoehto.
- Voit myös koskettaa  → **MobileLink** näytössä kuvaustilassa.
- Voit lähettää tiedostoja myös toistotilassa painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten **Jaa (Wi-Fi)** → **MobileLink** tai valitsemalla  → **MobileLink**.
- Näyttö sammuu, jos kamerassa ei käytetä mitään toimintoa 30 sekuntiin.

1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.

2 Valitse kamerassa .

- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusviesti, valitse **Seuraava**.
- Jos haluat vaatia PIN-koodivahvistusta, kun älypuhelin yhdistetään kameraan, valitse **Suojausasetukset**. (s. 155)

3 Valitse kamerassa lähetysoptio.

- Jos valitset **Valitse tiedostot älypuhelimesta**, voit katsella ja jakaa kameraan tallennettuja tiedostoja älypuhelimella. Näyttö sammuu, jos älypuhelimessa ei käytetä mitään toimintoa 30 sekuntiin.
- Jos valitset **Valitse tiedostot kamerasta**, voit valita kamerasta lähetettävät tiedostot.

4 Käynnistä älypuhelimessa Samsung SMART CAMERA App.

- Ota iOS-laitteissa Wi-Fi-toiminto käyttöön ennen sovelluksen käynnistämistä.
- Voit käynnistää sovelluksen automaattisesti NFC-yhteensopivassa älypuhelimessa ottamalla toiminnon käyttöön ja asettamalla älypuhelimien kamerassa olevan NFC-tunnisteen (s. 28) lähelle. Varmista, että älypuhelin on yhdistetty kameraan, ja siirry sitten vaiheeseen 7.

- 5 Valitse kamera luettelosta ja yhdistä älypuhelin kameraan.
 - Älypuhelin voi luoda yhteyden vain yhteen kameraan kerrallaan.
 - Jos Wi-Fi-yksityisyyslukitus on käytössä, anna kamerassa näkyvä PIN-koodi älypuhelimessa.
- 6 Salli kamerassa älypuhelimien luoda yhteys kameraan.
 - Jos älypuhelin on yhdistetty kameraan aiemmin, yhteys luodaan automaattisesti.
- 7 Valitse älypuhelimessa tai kamerassa tiedostot, jotka siirretään kamerasta.
- 8 Kosketa älypuhelimessa kopiointipainiketta tai valitse kamerassa **Lähetä**.
 - Kamera lähettää tiedostot älypuhelimeen.



Valokuvien tai videoiden lähettäminen useisiin älypuhelimiin

Kamerasta voi luoda WLAN-verkon kautta yhteyden älypuhelimeen, joka tukee Group Share-ominaisuutta. Voit helposti lähettää valokuvia tai videoita useisiin älypuhelimiin.



- Group Share-ominaisuus on tuettu älypuhelimissa ja tablet-laitteissa, joissa on Android- tai iOS-käyttöjärjestelmä. (Joitakin ominaisuuksia ei ehkä tueta joissakin malleissa.) Päivitä laitteen laiteohjelmisto uusimpaan versioon ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Jos laiteohjelmistoversio ei ole uusin, tämä toiminto ei ehkä toimi oikein.
- Asenna Samsung SMART CAMERA App puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta, Google Play Store -kaupasta tai Apple App Store -kaupasta. Samsung SMART CAMERA App on yhteensopiva vuonna 2013 ja sen jälkeen valmistettujen Samsung-kameramallien kanssa.
- Jos laitteen käyttöjärjestelmä on Android OS 2.3.3 – 2.3.7, lataa Samsung SMART CAMERA App -sovellus osoitteesta www.samsung.com.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Tiedostojen lähettäminen useaan älypuhelimeen voi kestää kauemmin kuin tiedostojen lähettäminen yhteen laitteeseen.
- Kun lähetät Full HD -videoita Group Share-ominaisuuden avulla, tiedostoja ei ehkä voi toistaa joissakin laitteissa.
- Jos tätä ominaisuutta käytetään iOS-laitteessa, laite voi menettää Wi-Fi-yhteyden.
- RAW-tiedostoja ei voi lähettää.
- Voit määrittää siirrettävien valokuvien tarkkuuden painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten  → **MobileLink-/NFC-kuvakoko** → vaihtoehto.
- Voit lähettää tiedostoja myös toistotilassa painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten **Jaa (Wi-Fi)** → **Group Share** tai valitsemalla  → **Group Share**.

1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.

2 Valitse kamerassa .

- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusviesti, valitse **Seuraava**.
- Jos haluat vaatia PIN-koodivahvistusta, kun älypuhelin yhdistetään kameraan, valitse **Suojausasetukset**. (s. 155)

3 Käynnistä älypuhelimessa Samsung SMART CAMERA App.

- Ota iOS-laitteissa Wi-Fi-toiminto käyttöön ennen sovelluksen käynnistämistä.
- Voit käynnistää sovelluksen automaattisesti NFC-yhteensopivassa älypuhelimessa ottamalla toiminnon käyttöön ja asettamalla älypuhelimien kamerassa olevan NFC-tunnisteen (s. 28) lähelle. Varmista, että älypuhelin on yhdistetty kameraan, ja siirry sitten vaiheeseen 6.

4 Kosketa **Yhdistä** haluamasi älypuhelimien kohdalla kamerassa näkyvässä luettelossa.

- Jos älypuhelin on yhdistetty kameraan aiemmin, yhteys luodaan automaattisesti.
- Voit luoda yhteyden enintään neljään älypuhelimeen.
- Jos Wi-Fi-yksityisyyslukitus on käytössä, anna kamerassa näkyvä PIN-koodi älypuhelimessa.

5 Valitse **Seuraava**.

6 Valitse kamerassa tiedostot, jotka siirretään kamerasta.

7 Valitse kamerassa **Lähetä**.


- Kamera lähettää tiedostot älypuhelimeen.
- Kun luot yhteyden useaan älypuhelimeen, kamera lähettää tiedostot kaikkiin laitteisiin samalla kertaa.



Älypuhelimien käyttäminen etälaukaisimena

Kamerasta voi luoda WLAN-verkon kautta yhteyden älypuheliimeen, joka tukee Remote Viewfinder -ominaisuutta. Käytä älypuheliinta etälaukaisimena Remote Viewfinder -toiminnon avulla. Otettu valokuva näkyy älypuhelimessa.



- Remote Viewfinder -ominaisuus on tuettu älypuhelimissa ja taulutietokoneissa, joissa on Android- tai iOS-käyttöjärjestelmä. (Joitakin ominaisuuksia ei ehkä tueta joissakin malleissa.) Päivitä laitteen laiteohjelmisto uusimpaan versioon ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Jos laiteohjelmistoversio ei ole uusin, tämä toiminto ei ehkä toimi oikein.
- Asenna Samsung SMART CAMERA App puhelimeen tai laitteeseen ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta, Google Play Store -kaupasta tai Apple App Store -kaupasta. Samsung SMART CAMERA App on yhteensopiva vuonna 2013 ja sen jälkeen valmistettujen Samsung-kameramallien kanssa.
- Jos laitteen käyttöjärjestelmä on Android OS 2.3.3 – 2.3.7, lataa Samsung SMART CAMERA App -sovellus osoitteesta www.samsung.com.
- Voit myös koskettaa  → **Remote Viewfinder** näytössä kuvaustilassa.
- Jatkuvasti kuvatut valokuvat tai videot eivät näy älypuhelimessa.

1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.

2 Valitse kamerassa .



- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusviesti, valitse **Seuraava**.
- Jos haluat vaatia PIN-koodivahvistusta, kun älypuhelin yhdistetään kameraan, valitse **Suojausasetukset**. (s. 155)




3 Käynnistä älypuhelimessa Samsung SMART CAMERA App.

- Ota iOS-laitteissa Wi-Fi-toiminto käyttöön ennen sovelluksen käynnistämistä.
- Voit käynnistää sovelluksen automaattisesti NFC-yhteensopivassa älypuhelimessa ottamalla toiminnon käyttöön ja asettamalla älypuhelimien kamerassa olevan NFC-tunnisteen (s. 28) lähelle. Varmista, että älypuhelin on yhdistetty kameraan, ja siirry sitten vaiheeseen 6.


4 Valitse kamera luettelosta ja yhdistä älypuhelin kameraan.

- Älypuhelin voi luoda yhteyden vain yhteen kameraan kerrallaan.
- Jos Wi-Fi-yksityisyyslukitus on käytössä, anna kamerassa näkyvä PIN-koodi älypuhelimessa.

- 5 Salli kamerassa älypuhelimien luoda yhteys kameraan.
 - Jos älypuhelin on yhdistetty kameraan aiemmin, yhteys luodaan automaattisesti.
- 6 Avaa Smart-paneeli valitsemalla älypuhelimessa .
- 7 Määritä älypuhelimessa kuvausasetukset.
 - Kun tätä ominaisuutta käytetään, jotkin kameran painikkeet eivät ole käytettävissä.
 - Voit käyttää kameraa älypuhelimella vain koskettamalla näyttöä.
 - Jotkin kuvausasetukset eivät ole tuettuja.
 - Määritetyt kuvausasetukset säilyvät kamerassa, kun yhteys älypuhelimeen on päättynyt.
- 8 Palaa kuvausnäyttöön koskettamalla .

- 9 Tarkenna koskettamalla  jonkin aikaa älypuhelimessa ja ota valokuva vapauttamalla painike.
 - Voit kuvata videon koskettamalla -kuvaketta ja pysäyttää videon koskettamalla -kuvaketta.
 - Jos GPS-toiminto on käytössä älypuhelimessa, GPS-tiedot tallennetaan otetun valokuvan mukana.



- Kun käytät tätä toimintoa, paras etäisyys kameras ja älypuhelimien välillä voi vaihdella ympäristön mukaan.
- Tämän toiminnon käyttäminen edellyttää, että älypuhelin on enintään seitsemän metrin etäisyydellä kamerasta.
- Älypuhelimien -painikkeen vapauttamisen ja valokuvan ottamisen välillä on viive.
- Jos tiedoston tallennusasetuksena on **Älypuhelin + kamera**, vain valokuvat siirretään älypuhelimeen. (Videoita ja RAW-tiedostoja ei siirretä.)
- Jos kuvaat valokuvia jatkuvassa kuvaustilassa ja tiedoston tallennusasetuksena on **Älypuhelin + kamera**, valokuvia ei siirretä älypuhelimeen.
- Kameran näyttö ei näy älypuhelimessa videon tallennuksen aikana.
- Remote Viewfinder -toiminto poistetaan käytöstä, kun:
 - älypuhelimeen saapuu puhelu
 - kamera tai älypuhelin sammuu
 - laite menettää WLAN-yhteyden
 - Wi-Fi-yhteys on heikko tai epävakaa
 - mitään toimia ei tehdä noin kolmeen minuuttiin, kun laitteet on yhdistetty toisiinsa
 - kansion ja tiedoston numerot ovat suurimmat mahdolliset.
- Näyttö sammuu, jos kamerassa ei käytetä mitään toimintoa 30 sekuntiin.

Baby Monitor -toiminnon käyttäminen

Baby Monitor -toiminnon avulla voit yhdistää kameran älypuheliin, johon on asennettu Samsung Home Monitor -sovellus, ja valvoa haluamaasi paikkaa.



- Baby Monitor -toiminto on tuettu älypuhelimissa, jotka tukevat vähintään WVGA (800X480) -tarkkuutta ja joiden käyttöjärjestelmä on Android tai iOS. (Joitakin ominaisuuksia ei ehkä tueta joissakin malleissa.) Päivitä laitteen laiteohjelmisto uusimpaan versioon ennen tämän ominaisuuden käyttämistä. Jos laiteohjelmistoversio ei ole uusin, tämä toiminto ei ehkä toimi oikein.
- Asenna Samsung Home Monitor -sovellus älypuheliin ennen tämän toiminnon käyttämistä. Voit ladata sovelluksen Samsung Apps -kaupasta, Google Play Store -kaupasta tai Apple App Store -kaupasta.
- Käytä tätä toimintoa vain sisätiloissa.

1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.

2 Valitse kamerassa .

- Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusviesti, valitse **Seuraava**.

3 Valitse kamerassa tukiasema luettelosta ja aseta sitten kamera haluamaasi paikkaan.

- Aseta kamera turvalliseen paikkaan lasten ja lemmikkieläinten ulottumattomiin.
- Suuntaa kameran objektiivi kohteeseen.
- Suosittelemme, että liität kameran pistorasiaan vaihtovirtamuuntimen avulla.

4 Valitse älypuhelimessa tukiasema, johon kamera on yhdistetty.


- Ota iOS-laitteissa Wi-Fi-toiminto käyttöön ennen sovelluksen käynnistämistä.

5 Käynnistä älypuhelimessa Samsung Home Monitor -sovellus.

6 Aloita suoran videokuvan tai äänen tarkkailu.



- Voit katsella kamerasta tulevaa suoraa videokuvaä älypuhelimessa. Videokuvan tarkkailun aikana voit pysäyttää videokuvan suoratoiston koskettamalla **Äänivalvontatila**-painiketta. Jos kamera havaitsee ääniä, älypuhelimeen tulee siitä ilmoittava hälytys.



- Kun suoraa videokuvaä tallennetaan älypuhelimessa, videokuvaä ei tallenneta kameraan.
- Jos valvottava paikka on pimeä, sytytä AF-apuvalo koskettamalla -kuvaketta.
- Äänen tarkkailun aikana älypuhelimessa kuuluu hälytys, jos kamera havaitsee ääniä, joiden voimakkuus hetkellisestikin ylittää määritetyn tason.
- Videokuvan tarkkailun aikana älypuhelimessa ei kuulu hälytystä, vaikka kamera havaitsisi ääniä.

- ## 7 Poistu -kuvaketta koskettamalla Samsung Home Monitor -sovelluksesta.

Äänenvoimakkuustaso hälytyksen aktivoitumista varten

Voit määrittää äänenvoimakkuustason, joka aktivoi hälytyksen äänen tarkkailun aikana. Säädä äänenvoimakkuustasoa painamalla [DISP/  ]-painiketta.

Äänenvoimakkuustaso aktivoitumista varten:
Kun kamera havaitsee ääniä, joiden voimakkuus hetkellisestikin ylittää määritetyn tason, kuuluu hälytys.



Tämän toiminnon käyttäminen laittomiin tarkoituksiin on kiellettyä.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen Auto Backup -ohjelman avulla

Voit lähettää tällä kameralla otettuja valokuvia tai videoita langattomasti tietokoneeseen.


Auto Backup -ohjelman asentaminen tietokoneeseen

- 1 Asenna i-Launcher-ohjelmisto tietokoneeseen. (s. 161)
- 2 Liitä kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
- 3 Kun Auto Backup -ohjelman kuvake tulee näkyviin, napsauta sitä.
 - Auto Backup -ohjelma asennetaan tietokoneeseen. Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita.
- 4 Irrota USB-kaapeli.



Varmista ennen ohjelman asentamista, että tietokoneesta on yhteys verkkoon.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen tietokoneeseen

- 1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
 - Jos näyttöön tulee sovelluksen lataamista pyytävä ponnahdusviesti, valitse **Seuraava**.
 - Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
 - Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 118)
- 3 Valitse varmuuskopioinnissa käytettävä tietokone.

4 Valitse OK.

- Voit peruuttaa lähetyksen valitsemalla **Peruuta**.
- Et voi valita yksittäisiä tiedostoja varmuuskopioitaviksi. Tämä toiminto varmuuskopioi vain uudet kamerassa olevat tiedostot.
- Varmuuskopioinnin edistyminen näkyy tietokoneen näytössä.
- Kun siirto on valmis, kamerasta katkeaa automaattisesti virta noin 30 sekunnin kuluttua. Valitse **Peruuta**, jos haluat palata edelliseen näyttöön ja estää kameran automaattisen virrankatkaisun.
- Voit sammuttaa tietokoneen automaattisesti siirron päätyttyä valitsemalla **Sammuta tietokone varmuuskopioinnin jälkeen**.
- Voit muuttaa varmuuskopioinnissa käytettävää tietokonetta valitsemalla **Vaihda tietokonetta**.



- Kun yhdistät kameran WLAN-verkkoon, valitse tukiasema, josta on yhteys tietokoneeseen.
- Kamera etsii käytävissä olevat tukiasemat, vaikka loisit yhteyden samaan tukiasemaan uudelleen.
- Jos kameran virta katkaistaan tai akku irrotetaan tiedostojen lähettämisen aikana, tiedostojen siirto keskeytyy.
- Tätä ominaisuutta käytettäessä sulkimen hallinta on poissa käytöstä kamerassa.
- Tietokoneeseen voi yhdistää vain yhden kameran kerrallaan tiedostojen lähettämistä varten.
- Varmuuskopiointi voidaan keskeyttää verkon tilanteen mukaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Windowsin palomuuuri ja kaikki muut palomuurit on poistettava käytöstä ennen tämän toiminnon käyttämistä.
- Voit lähettää enintään 1 000 viime tiedostoa.
- Palvelimen nimi on annettava tietokoneen ohjelmistossa latinalaisin aakkosin, ja se voi sisältää enintään 48 merkkiä.


Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse

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

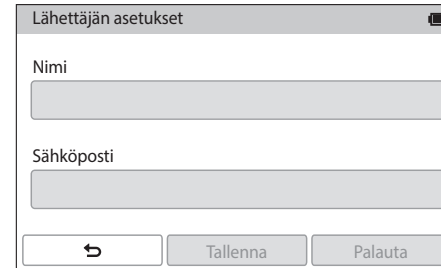
Sähköpostiasetusten muuttaminen

Voit muuttaa tietojen tallennusasetuksia sähköpostivalikossa. Voit myös määrittää sähköpostin salasanan tai muuttaa sitä. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 122)

Tietojen tallentaminen


- 1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
 - Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
 - Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 118)
- 3 Paina [MENU]-painiketta.
- 4 Valitse **Lähettäjän asetukset**.

- 5 Valitse **Nimi**-ruutu, kirjoita nimesi ja kosketa sitten **Valmis**.



- 6 Valitse **Sähköposti**-ruutu, kirjoita sähköpostiosoitteesi ja kosketa sitten **Valmis**.
- 7 Tallenna muutokset valitsemalla **Tallenna**.
 - Voit poistaa tietosi valitsemalla **Palauta**.

Sähköpostin salasanan määrittäminen

- 1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
 - Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
 - Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 118)
- 3 Paina [MENU]-painiketta.
- 4 Valitse **Salasanan asetus** → **Päällä**.
 - Voit poistaa salasanan käytöstä valitsemalla **Pois**.
- 5 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **OK**.

6 Anna nelinumeroinen salasana.


7 Anna salasana uudelleen.

8 Kun näyttöön tulee ponnahdusikkuna, valitse **OK**.





Jos olet kadottanut salasanan, voit nollata sen valitsemalla **Reset** salasanan asetusnäytössä. Kun palautat tiedot, aikaisemmin tallennetut käyttäjän asetustiedot ja sähköpostiosoite poistetaan.

Sähköpostin salasanan vaihtaminen




- 1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
 - Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
 - Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 118)
- 3 Paina [MENU]-painiketta.
- 4 Valitse **Salasanan vaihto**.
- 5 Anna nykyinen nelinumeroinen salasana.
- 6 Anna uusi nelinumeroinen salasana.
- 7 Anna uusi salasana uudelleen.
- 8 Kun näyttöön tulee ponnausikkuna, valitse **OK**.

Valokuvien tai videoiden lähettäminen sähköpostitse

Voit lähettää kameraan tallennettuja valokuvia tai videoita sähköpostin kautta. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 122)

- 1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
- 3 Luo yhteys WLAN-verkkoon. (s. 118)
- 4 Valitse **Lähetäjä**-ruutu, kirjoita sähköpostiosoitteesi ja kosketa sitten **Valmis**.
 - Jos olet tallentanut tietosi aiemmin, ne täytetään automaattisesti. (s. 136)
 - Voit käyttää osoitetta aiempien lähettäjien luettelosta valitsemalla  → osoite.

5 Valitse **Vastaanottaja**-ruutu, kirjoita sähköpostiosoite ja kosketa sitten **Valmis**.

- Voit käyttää osoitetta aiempien vastaanottajien luettelosta valitsemalla  → osoite.
- Lisää muut vastaanottajat valitsemalla . Voit määrittää enintään 30 vastaanottajaa.
- Voit poistaa osoitteen luettelosta valitsemalla .

6 Valitse **Seuraava**.

7 Valitse lähetettävät tiedostot.

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



8 Valitse **Seuraava**.

9 Valitse kommenttiruutu, kirjoita kommenttisi ja kosketa sitten **Valmis**.

10 Valitse **Lähetä**.

- Kamera lähettää sähköpostiviestin.
- Jos sähköpostiviestin lähettäminen epäonnistuu, näkyviin tulee kehote lähettää se uudelleen.




- Vaikka valokuvan siirto näyttäisikin onnistuneen, vastaanottajan sähköpostitilissä mahdollisesti ilmenevät virheet voivat aiheuttaa sen, että valokuva hylätään tai tunnistetaan roskapostiksi.
- Sähköpostin lähettäminen ei onnistu, jos verkkoyhteyttä ei ole käytettävissä tai sähköpostitilin tiedot ovat virheellisiä.
- Sähköpostiviestiä ei voi lähettää, jos tiedostojen yhteiskoko on suurempi kuin 7 Mt. Lähetettävien valokuvien enimmäistarkkuus on 2M. Lähetettävien videoiden enimmäistarkkuus on . Jos valitun valokuvan tarkkuus on suurempi kuin 2M, sen tarkkuus muutetaan pienemmäksi automaattisesti.
- Jos et voi lähettää sähköpostia palomuurin tai käyttäjän todennusasetusten takia, ota yhteys verkonvalvojaan tai verkkopalveluntarjoajaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit lähettää sähköpostiviestin toistotilassa myös painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten **Jaa (Wi-Fi)** → **Sähköposti** tai valitsemalla  → **Sähköposti**.


Valokuva- tai videojakopalvelujen käyttäminen

Voit ladata valokuvia tai videoita tiedostonjakopalveluihin. Käytettävissä olevat jakopalvelut näkyvät kamerassa. Tiedostojen lähettäminen joihinkin jakopalveluihin edellyttää, että rekisteröidyt kyseisissä sivustoissa ennen kameran yhdistämistä.

Jakopalvelun käyttäminen

- 1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.
- 2 Valitse .
- 3 Luo yhteys WLAN-verkkoon. (s. 118)
- 4 Valitse jakopalvelu.
 - Jos näyttöön tulee tilin luontia pyytävä ponnahdusviesti, valitse **OK**.

5 Kirjaudu sisään antamalla käyttäjätunnus ja salasana.

- Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 122)
- Jos olet luonut yhteyden jakopalveluihin, tutustu kohtaan "Kirjautumisselaimen käyttäminen". (s. 120)
- Voit valita tunnuksen luettelosta valitsemalla  → tunnus.
- Jos olet kirjautunut jakopalveluun aiemmin, sinut kirjataan ehkä automaattisesti sisään.



Tämän toiminnon käyttäminen edellyttää, että sinulla on jo tili tiedostonjakopalvelussa.

Valokuvien tai videoiden lataaminen

1 Siirry jakopalveluun kamerassa.



2 Valitse ladattavat tiedostot.

- Voit valita enintään 20 tiedostoa. Kokonaiskoko voi olla enintään 10 Mt. (Kokonaiskoko tai tiedostojen määrä voi määräytyä jakopalvelun mukaan.)

3 Valitse **Lataa**.

- Kamera lataa valokuvat tai videot.
- Jos lataus epäonnistuu, näkyviin tulee kehote ladata tiedosto uudelleen.
- Joissakin jakopalveluissa voit kirjoittaa kommentteja valitsemalla kommenttikentän. Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 122)



- Voit määrittää latauskansion Facebookia varten painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten **Latauskansio (Facebook)** jakopalveluiden luettelonäytössä.
- Tiedostoja ei voi ladata, jos tiedostokoko ylittää rajoituksen. Ladattavien valokuvien enimmäistarkkuus on 2M. Ladattavien videoiden enimmäistarkkuus on . Jos valitun valokuvan tarkkuus on suurempi kuin 2M, sen tarkkuus muutetaan pienemmäksi automaattisesti. (Valokuvan enimmäistarkkuus voi määräytyä jakopalvelun mukaan.)
- Kuvien ja videoiden latausmenetelmä voi vaihdella valitun jakopalvelun mukaan.
- Jos et saa yhteyttä jakopalveluun palomuurin tai käyttäjän todennusasetusten takia, ota yhteys verkonvalvojaan tai verkkopalveluntarjoajaan.
- Ladatuille valokuville tai videoille voidaan antaa automaattisesti nimi niiden kuvauspäivän mukaan.
- Internet-yhteyden nopeus saattaa vaikuttaa kuvien latausnopeuteen ja verkkosivujen avaamiseen kuluvaan aikaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit ladata valokuvia tai videoita tiedostonjakopalveluihin toistotilassa myös painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten **Jaa (Wi-Fi)** → jakopalvelu tai valitsemalla  → jakopalvelu.
- Videoita ei voi ladata joihinkin jakopalveluihin.
- Kun lataat valokuvia tiedostonjakopalveluun, kuvantarkkuudeksi voidaan palvelun käytännön mukaan muuttaa 2M tai 1M.

Samsung Link -palvelun käyttäminen tiedostojen lähettämiseen

Voit ladata tiedostoja kamerasta Samsung Link -verkkotallennustilaan tai katsella samaan tukiasemaan yhdistetyssä Samsung Link -laitteessa olevia tiedostoja.


Valokuvien lataaminen verkkotallennustilaan

1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.

2 Valitse  → **Verkkotallennustila**.

- Jos näyttöön tulee opastusviesti, valitse **OK**.
- Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 118)
- Voit muuttaa ladattavien valokuvien kokoa painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten **Ladattavan kuvan koko**.

3 Anna tunnus ja salasana ja valitse sitten **Sisäänkirjautuminen** → **OK**.

- Tietoja tekstin syöttämisestä on kohdassa "Tekstin syöttäminen". (s. 122)
- Voit valita tunnuksen luettelosta valitsemalla  → tunnus.
- Jos olet kirjautunut sivustoon aiemmin, sinut kirjataan ehkä automaattisesti sisään.




Tämän ominaisuuden käyttäminen edellyttää, että luot Samsung Link -tilin ja siihen liittyvän verkkotallennustilapalvelun tilin tietokoneessa. Kun olet luonut tilit, lisää verkkotallennustilapalvelun tili Samsung Link -palveluun.

4 Valitse verkkotallennustilapalvelu.

- Käy ennen tämän ominaisuuden käyttöä Samsung Link -sivustossa tietokoneella ja rekisteröi verkkotallennustila.

5 Valitse ladattavat tiedostot ja valitse sitten **Lataa**.



- Videotiedostoja ei voi ladata Samsung Link -verkkotallennustilaan.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kamerasen muistissa ei ole tiedostoja.
- Voit ladata enintään 20 tiedostoa.
- Voit lähettää valokuvia toistotilassa myös painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten **Jaa (Wi-Fi)** → **Samsung Link** tai valitsemalla  → **Samsung Link**.

Valokuvien tai videoiden katseleminen Samsung Link -toimintoa tukevilla laitteissa

1 Valitse Tila-näytössä **Wi-Fi**.

2 Valitse  → **Lähellä olevat laitteet**.

- Kamera yrittää automaattisesti luoda yhteyden WLAN-verkkoon viimeksi käytetyn tukiaseman kautta.
- Jos kamera ei ole aiemmin ollut yhteydessä WLAN-verkkoon, se etsii käytettävissä olevat tukiasemat. (s. 118)
- Voit sallia vain valittujen laitteiden tai kaikkien laitteiden luoda yhteyden painamalla [MENU]-painiketta ja valitsemalla sitten **DLNA-käyttöoikeuksien valvonta** näytöllä.
- Jakotiedostojen luettelo luodaan. Odota, kunnes muut laitteet voivat löytää kameras.

3 Yhdistä Samsung Link -laite verkkoon ja ota sitten Samsung Link -ominaisuus käyttöön.

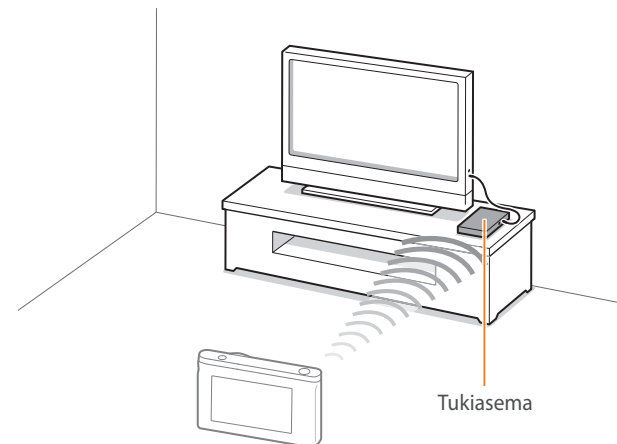
- Katso lisätietoja kyseisen laitteen käyttöoppaasta.

4 Salli kamerassa Samsung Link -laitteen luoda yhteys kameraan.

5 Valitse yhdistettävä kamera Samsung Link -laitteessa.

6 Selaa jaettuja valokuvia tai videoita Samsung Link -laitteessa.

- Samsung Link -laitteen käyttöoppaassa on lisätietoja kameras etsimisestä sekä valokuvien ja videoiden selaamisesta laitteella.
- Samsung Link -laite tai verkon tila voivat aiheuttaa sen, että videot eivät toistu tasaisesti.



▲ Kamera on yhdistetty televisioon, joka tukee Samsung Link -toimintoa WLAN-yhteyden kautta.



- Voit jakaa enintään 1 000 viime tiedostoa.
- Voit toistaa Samsung Link -laitteessa ainoastaan tällä kameralla kuvattuja valokuvia ja videoita.
- Kameran ja Samsung Link -laitteen välisen langattoman yhteyden enimmäisetäisyys voi vaihdella tukiaseman ominaisuuksien mukaan.
- Jos kamera on yhdistetty kahteen Samsung Link -laitteeseen, toisto saattaa hidastua.
- Valokuvat tai videot jaetaan niiden alkuperäisessä koossa.
- Voit käyttää tätä toimintoa ainoastaan Samsung Link -toimintoa tukevissa laitteissa.
- Jaettuja valokuvia tai videoita ei tallenneta Samsung Link -laitteeseen, mutta ne voidaan tallentaa kameraan laitteen ominaisuuksien mukaisina.
- Valokuvien tai videoiden siirto Samsung Link -laitteeseen voi viedä jonkin aikaa verkkoyhteyden, jaettavien tiedostojen määrän tai tiedostojen koon mukaan.
- Jos kameran virta katkeaa epänormaalisti (esimerkiksi poistettaessa akku), kun valokuvia tai videoita katsellaan Samsung Link -laitteessa, laite toimii kuin kamera olisi yhä yhdistettynä siihen.
- Kamerassa olevien valokuvien tai videoiden järjestys voi olla eri kuin Samsung Link -laitteessa.
- Jaettavien valokuvien tai videoiden määrän mukaan kuvien tai videoiden lataukseen ja alkuasennukseen saattaa kulu jonkin aikaa.
- Kun valokuvia tai videoita katsellaan Samsung Link -laitteessa, laitteen kauko-ohjaimen jatkuva käyttö ja lisätoimintojen suorittaminen laitteella voi estää tämän toiminnon oikean toiminnan.

- Jos järjestelet tiedostoja kamerassa samalla, kun katselet niitä Samsung Link -laitteessa, ja haluat päivittää tiedostoluettelon laitteessa, sinun on suoritettava alkuperäinen asennusprosessi uudelleen.
- Tätä ominaisuutta ei voi käyttää, jos kameran muistissa ei ole tiedostoja.
- On suositeltavaa, että liität Samsung Link -laitteen tukiasemaan verkkokaapelilla. Siten sisällön suoratoistossa joskus esiintyvä kuvan nykiminen voidaan välttää.
- Jos haluat katsella tiedostoja Samsung Link -laitteessa **Lähellä olevat laitteet** -toiminnon avulla, ota monilähetystoiminto käyttöön tukiasemassa.

Luku 5


Kameran asetukset

Tässä luvussa kerrotaan käyttäjäasetuksista ja yleisasetuksista.
Voit säätää asetuksia mielesi ja tarpeidesi mukaan.

Käyttäjäasetukset

Näillä asetuksilla voidaan säätää käyttöympäristöä.

Käyttäjäasetusten
määrittäminen:

Paina kuvaustilassa [MENU] →  → vaihtoehto.



Valittavissa olevat komennot ja niiden järjestys voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.

ISO-säätö

ISO-laajennos

Voit valita vaihtoehdot ISO 100 ja 25600.

ISO-askel

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

Automaattinen ISO-arvo

Voit määrittää suurimman ISO-arvon, jonka alapuolella kukin EV-askel valitaan, kun ISO-asetuksena on **Automaattinen**.

Kohinanpoisto

Kohinanpoistolla voit vähentää kuvien visuaalista kohinaa.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Korkea ISO NR	Tämä toiminto vähentää kohinaa, jota voi syntyä suurta ISO-herkkyyttä käytettäessä. (Pois, Voimakas, Normaali* , Heikko)
Pitkäaikainen NR	Tämä toiminto vähentää kohinaa, kun kamera käyttää pitkää valotusaikaa (Pois, Päällä*)

Haarukoinnin asetust

Voit määrittää asetukset jokaista haarukointivaihtoehtoa varten.

* Oletusasetus

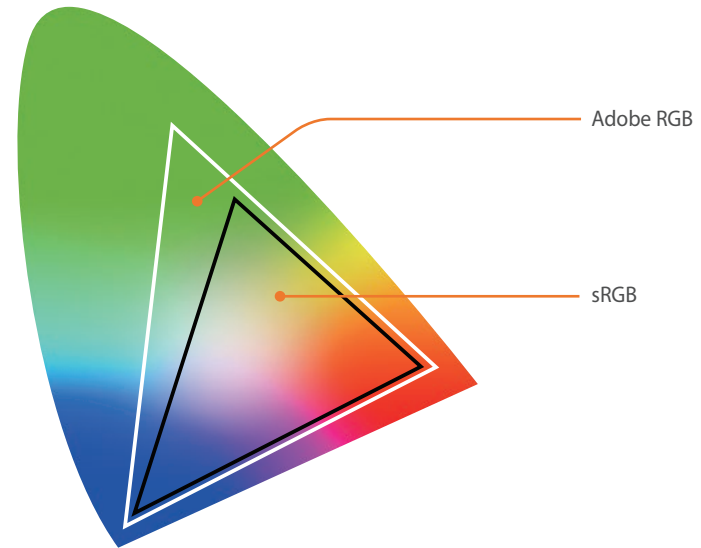
Vaihtoehto	Kuvaus
Automaattivalotuksen haarukoinnin asetus	Aseta valotusväli. (-/+ 0.3 EV* , -/+ 0.7 EV , -/+ 1.0 EV , -/+ 1.3 EV , -/+ 1.7 EV , -/+ 2.0 EV , -/+ 2.3 EV , -/+ 2.7 EV , -/+ 3.0 EV)
WB-haarukoinnin aset.	Määritä kolmen haarukoitavan valokuvan valkotasapainoväli. (AB-/+3* , AB-/+2 , AB-/+1 , MG-/+3 , MG-/+2 , MG-/+1) Esimerkiksi AB-/+3 säättää Keltainen-arvoa plus tai miinus kolme askelta. MG-/+3 säättää Magenta-arvoa saman verran.
Opastetun kuvan haarukoinnin asetukset	Valitse kolme Ohjattu kuva -asetusta, joita kamera käyttää ottaessaan kolme haarukoitavaa kuvaa.
Syväterävyyshaarukoinnin asetukset	Määritä syväterävyysväli. (-/+ 0.3 , -/+ 0.7 , -/+ 1.0* , -/+ 1.3 , -/+ 1.7 , -/+ 2.0 , -/+ 2.3 , -/+ 2.7 , -/+ 3.0)

Väriavaruus

Väriavaruusasetuksen avulla voit valita värien esitystavan. Digitaalisilla kuvalaitteilla, kuten digikameroilla, näytöillä ja tulostimilla, on oma tapansa esittää värejä. Niitä kutsutaan väriavaruuksiksi.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
sRGB*	sRGB (Standard RGB) on kansainvälinen väriavaruuden määritelmä, jonka on luonut IEC (International Electrotechnical Commission). Sitä käytetään yleisesti tuottamaan värejä tietokonenäytöissä, ja se on Exif-vakioväriavaruus. sRGB-väriavaruutta suositellaan tavallisille kuville sekä Internetissä julkaistaville kuville.
Adobe RGB	Adobe RGB -väriavaruutta käytetään painotyössä, ja sen värialue on laajempi kuin sRGB-väriavaruuden. Koska sillä on laajempi värialue, kuvia on helppo muokata tietokoneella. Pane merkille, että yksittäiset ohjelmat tukevat tavallisesti rajoitettua määrää väriavaruuksia.



Kun väriavaruudeksi valitaan Adobe RGB, valokuvat tallennetaan nimellä "_SAMXXXX.JPG".

Vääristymien korjaus

Voit korjata mahdollisen linssivääristymän. Tämä ominaisuus on käytettävissä sitä tukevia objektiiveja käytettäessä.

Kosketuskäyttö

Voit ottaa kosketuskäytön käyttöön kuvaustilassa.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Pois	Älä käytä kosketustoimintoja kuvaustilassa. (Voit käyttää kosketustoimintoja muissa tilanteissa.)
Päällä*	Käytä kosketustoimintoja kuvaustilassa.

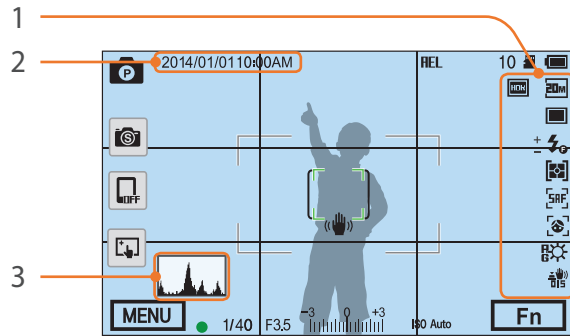
iFn-asetus

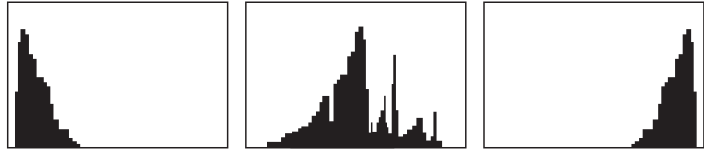
Voit valita asetukset, joita voidaan säätää painamalla i-Function-objektiivin [**i-Function**]-painiketta.

Vaihtoehto	Kuvaus
Aukko	Voit määrittää aukkoarvon.
Suljinnopeus	Voit määrittää suljinnopeuden.
EV	Voit määrittää valotusarvon.
ISO	Voit määrittää ISO-herkkyyden.
Valkotasapaino	Voit säätää valkotasapainoa.

Oma näyttö

Näyttöön voidaan lisätä kuvaustietoja tai niitä voidaan poistaa.



Nro	Kuvaus
1	Kuvakkeet Määritä näytön oikealla puolella näytettävät kuvakkeet kuvaustilassa.
2	Pvm ja aika Määritä päivämäärä ja kellonaika näytettäväksi.
	Pylväskaavio Määritä näytön pylväskaavio päälle tai pois.
	Pylväskaaviosta Pylväskaavio esittää kuvan kirkkausjakauman. Vasemmalle painottuva pylväskaavio on merkki tummasta kuvasta. Oikealle painottuva pylväskaavio on merkki kirkkaasta kuvasta. Kaavion korkeus liittyy väritietoihin. Kaavio on korkeampi, jos tiettyä väriä esiintyy paljon.
3	 <p>Riittämätön valotus Tasapainoinen valotus Liiallinen valotus</p>

Näppäinmääritys

Voit vaihtaa mukautuspainikkeeseen tai DIRECT LINK -painikkeeseen määritettyä toimintoa.

* Oletusasetus

Painike	Toiminto
Mukautus	<p>Määritä Mukautus-painikkeen toiminto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optinen esikatselu*: Suorita terävyysalueen esikatselutoiminto nykyisellä aukkoarvolla. (s. 22) • Yhden kosketuksen valkotasapaino (Valkotasapaino): Suorita mukautettu valkotasapainotoiminto. • Yhden napsautuksen RAW+: Tallenna kuva RAW+JPEG-muodossa. Voit tallentaa tiedoston JPEG-muodossa painamalla painiketta uudelleen. • Palauta: Palauta jotkin asetukset. • AEL: Suorita automaattisen valotuksen lukitustoiminto. ([Suljin]-painikkeen painaminen puoliväliin suorittaa automaattisen tarkennuksen lukitustoiminnon.) • AEL-pito: Säilytä automaattisen valotuksen lukitustoiminto myös kuvauksen jälkeen. (Valotus pysyy lukittuna myös valokuvan ottamisen jälkeen.)
DIRECT LINK	<p>Määritä DIRECT LINK -painikkeen toiminto. (AutoShare, MobileLink, Remote Viewfinder, Group Share, Baby Monitor, Auto Backup, Sähköposti, Yhteisö- ja pilvipalvelu, Samsung Link)</p>

Elävän kuvan NFC

Ota kuvaustilassa NFC-yhteensopivan älypuhelimien NFC-toiminto käyttöön ja aseta älypuhelimien NFC-antenni lähelle kameras NFC-tunnistetta, jolloin AutoShare tai Remote Viewfinder käynnistyy. Tämä ominaisuus on tuettu NFC-yhteensopivissa älypuhelimissa, joissa on Android-käyttöjärjestelmä. On suositeltavaa käyttää uusinta versiota. Tämä ominaisuus ei ole käytettävissä iOS-laitteissa.

MobileLink-/NFC-kuvan koko

Määritä MobileLink- tai NFC-toiminnon avulla älypuhelimien siirrettävien valokuvien koko.

* Oletusasetus

Vaihtoehto	Kuvaus
Muuta kooksi 2M tai pienempi	Jos valokuvan tarkkuus on suurempi kuin 3M, se siirretään, kun sen tarkkuudeksi on muutettu enintään 2M.
Alkuperäinen*	Valokuva siirretään tarkkuudeltaan alkuperäisenä.

Ruudukko

Valitse ruudukko kuvan sommittelun avuksi. (**Pois***, **4 X 4**, **3 X 3**, **Ristikkäinen**, **Vinottainen**)

AF-valo

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

Automaattinen itsekuvaus


Aseta kamera käynnistymään ja siirtymään Itsekuvaus-tilaan, kun näyttöä käännetään ylöspäin. Itsekuvaus-tilassa ajastin (kolme sekuntia), yhden painalluksen kuvaus, kasvojentunnistus ja kauniit kasvot -toiminto ovat käytössä automaattisesti.

Objektiivin painikkeiden nopeusasetukset

Voit määrittää sähköisen zoom-objektiivin painikkeiden zoomausnopeuden nopeaksi, normaaliksi tai hitaaksi. Nopealla nopeudella zoomausääni voimistuu ja voi tallentua videoihin. Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun sähköinen zoom-objektiivi on kiinnitetty asennussovittimen avulla.

Tässä luvussa kuvataan, miten kamerasetusta muutetaan.

**Asetusten
määrittäminen:**

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

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Ääni	<ul style="list-style-type: none"> • Järjestelmän äänenvoimakkuus: Säädä äänenvoimakkuutta tai kytke ääni kokonaan pois. (Pois, Hiljainen, Normaali*, Voimakas) <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;">  Vaikka kamerasetusta äänenvoimakkuus olisi nollassa, kamerasta kuuluu ääni toistettaessa videota tai kuvaesitystä. </div>
	<ul style="list-style-type: none"> • Af-ääni: Määritä, kuuluuko kamerasta ääni, kun suljinpainiketta painetaan puoliksi. (Pois, Päällä*) • Näppäinääni: Määritä, kuuluuko kamerasta ääni, kun painikkeita painetaan tai kosketusnäyttöä kosketetaan. (Pois, Päällä*)
Pikakatselu	Määritä pikakatselu-aika, eli se, miten kauan kamera näyttää valokuvaa heti sen ottamisen jälkeen. (Pois, 1 s* , 3 s , 5 s , Pidä)



* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Näytön säätö	<p>Säädä näytön kirkkautta, automaattista kirkkausasetusta, näytön väriä tai vesivaakaa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Näytön kirkkaus: Voit säätää näytön kirkkautta manuaalisesti. • Automaattinen kirkkaus: Ota automaattinen kirkkaus käyttöön tai poista se käytöstä. (Pois, Päällä*) • Näytön väri: Voit säätää näytön väriä manuaalisesti. • Vaakasuuntainen kalibrointi: Kalibroi vesivaaka. Jos vesivaaka ei ole vaakatasossa, aseta kamera tasaiselle pinnalle ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Vaakasuuntainen kalibrointi -asetusta ei voi käyttää toistotilassa. • Vesivaakaa ei voi kalibroida pystysuuntaisesti. </div>
Näytön automaattinen sammutus	Määritä näytön sammutuksen viive. Näyttö sammuu, jos kameraa ei käytetä tässä määritetyn ajan kuluessa. (Pois, 30 s* , 1 min , 3 min , 5 min , 10 min)
Automaattinen virrankatkaisu	<p>Määritä virran katkaisun viive. Kamera sammuu, jos sitä ei käytetä tässä määritetyn ajan kuluessa. (Pois, 1 min*, 3 min, 5 min, 10 min, 30 min)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Kamerasetusta virrankatkaisun viiveasetus säilyy myös akkua vaihdettaessa. • Automaattinen virrankatkaisu ei välttämättä toimi, jos kamera on liitetty tietokoneeseen tai televisioon tai se toistaa kuvaesitystä tai videota. </div>

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Ohjenäyttö	<p>Valitse, jos haluat näyttää valikkojen ja toimintojen ohjetekstit. (Pois, Päällä*)</p> <p> Piilota ohjeteksti painamalla []-painiketta.</p>
Language	Valitse kameras näytössä käytettävä kieli.
Pvm ja aika	<p>Määritä päivämäärä, aika, päivämäärän muoto, aikavyöhyke sekä se, tulostetaanko päiväys valokuviiin. (Aikavyöhyke, Päivämäärä/Aika-asetus, Päivämäärän tyyppi, Ajan tyyppi, Merkintä)</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> Päivämäärä esitetään kuvan oikeassa alakulmassa. Kun kuva tulostetaan, jotkin tulostimet eivät välttämättä tulosta päivämäärää oikein. </p>
Videolähtö	<p>Valitse oleskelumaassasi käytettävää normia vastaava videolähtösignaali, kun kytket kameras ulkoiseen videolaitteeseen, kuten näyttöön tai HD-televisioon.</p> <ul style="list-style-type: none"> NTSC: Esimerkiksi USA, Kanada, Japani, Korea, Taiwan, Meksiko. PAL (vain PAL B, D, G, H ja I ovat tuettuja): Esimerkiksi Australia, Itävalta, Belgia, Kiina, Tanska, Suomi, Ranska, Saksa, Englanti, Italia, Kuwait, Malesia, Uusi-Seelanti, Singapore, Espanja, Ruotsi, Sveitsi, Thaimaa, Norja.
Anynet+ (HDMI-CEC)	<p>Kun kytket kameras HD-televisioon, joka tukee Anynet+ (HDMI-CEC) -tekniikkaa, voit ohjata kameras toistotoimintoa television kauko-ohjaimella.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pois: Et voi ohjata kameras toistotoimintoa television kauko-ohjaimella. Päällä*: Voit ohjata kameras toistotoimintoa television kauko-ohjaimella.


* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
HDMI-lähtö	<p>Kun kytket kameras HD-televisioon HDMI-kaapelilla, voit muuttaa kuvan tarkkuutta.</p> <ul style="list-style-type: none"> NTSC: Automaattinen*, 1080i, 720p, 480p, 576p (käytettävissä vain, kun PAL on valittuna) <p> Jos kyseinen HD-televisio ei tue valittua tarkkuutta, kamera säätää tarkkuuden yhden tason alemmaksi.</p>
Tiedostonumero	<p>Määritä tiedostojen ja kansioiden numerointitapa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Palauta: Palauttamisen jälkeen seuraava tiedostonimi alkaa numerosta 0001. Sarja*: Uudet tiedostonumerot jatkuvat vanhasta numerosarjasta, myös uuden muistikortin asettamisen, kortin alustamisen tai kuvien poiston yhteydessä. <p> <ul style="list-style-type: none"> Ensimmäisen kansion nimi on 100PHOTO, jos olet valinnut sRGB-väriavaruuden ja vakionimeämismenetelmän, ja ensimmäisen tiedoston nimi on SAM_0001. Tiedostonimien numerot kasvavat yhdellä nimestä SAM_0001 nimeen SAM_9999. Kansionimien numerot kasvavat yhdellä nimestä 100PHOTO nimeen 999PHOTO. Yhteen kansioon voidaan tallentaa enintään 9 999 tiedostoa. Tiedostojen numerot määräytyvät DCF (Design rule for Camera File system) -sääntöjen mukaan. Jos tiedostonimeä muutetaan (esimerkiksi tietokoneella), kamera ei pysty esittämään tiedostoa. </p>

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Alusta	<p>Alusta muistikortti. Alustaminen poistaa kaikki olemassa olevat tiedostot, myös suojatut tiedostot. (Ei*, Kyllä)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <p>Muistikortti voi antaa virheilmoituksen, jos se on alustettu muunmerkkisellä kameralla, muistikortinlukijalla tai tietokoneella. Alusta muistikortit kamerassa ennen niiden käyttöä valokuvien ottamiseen.</p> </div>
Laitetiedot	<p>Näytä rungon ja objektiivin laiteohjelmistoversio, Mac-osoite ja verkon sertifiointinumero tai päivitä laiteohjelmisto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laiteohjelmiston päivitys: Päivitä kameras rungon tai objektiivin laiteohjelmisto. (Rungon laiteohjelmisto, Objektiivin laiteohjelmisto) <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <ul style="list-style-type: none"> • Voit päivittää laiteohjelmiston liittämällä kameras tietokoneeseen ja käynnistämällä i-Launcher-ohjelmiston. Lisätietoja on sivulla 177. • Laiteohjelmistopäivityksen suorittaminen edellyttää, että akku on ladattu täyteen. Lataa akku täyteen ennen laiteohjelmistopäivityksen aloittamista. • Käyttäjän asetukset ja arvot nollautuvat, kun laiteohjelmisto päivitetään. (Päivämäärä, aika, kieli ja videolähtö eivät muutu.) • Älä sammuta kameraa kesken päivityksen. </div>

* Oletusasetus

Kohde	Kuvaus
Wi-Fi-yksityisyyslukitus	<p>Määrittämällä tämän voit vaatia PIN-koodia, kun kamera yhdistetään älypuhelimeen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PIN: Vaadi PIN-koodia ennen yhdistämistä. • Ei mitään*: Salli yhteys vaatimatta PIN-koodia. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <ul style="list-style-type: none"> • Yhteys muodostetaan automaattisesti PIN-koodia vaatimatta, kun käytetään NFC-toimintoa. • PIN-koodit luodaan automaattisesti ja uudistetaan vain, kun kameras asetukset nollataan tai laiteohjelmisto päivitetään. • Jos kamera on yhdistetty aiemmin älypuhelimeen PIN-koodin avulla, laitteet yhdistetään automaattisesti. </div>
Palauta	<p>Palauta asennusvalikko- ja kuvausvaihtoehdot tehdasoletusarvoihin. (Päivämäärää, aikaa, kieltä ja videolähtöasetuksia ei muuteta.) (Ei*, Kyllä)</p>
Avoimen lähdekoodin käyttöoikeus	<p>Näytä avoimen lähdekoodin käyttöoikeudet.</p>


Luku 6

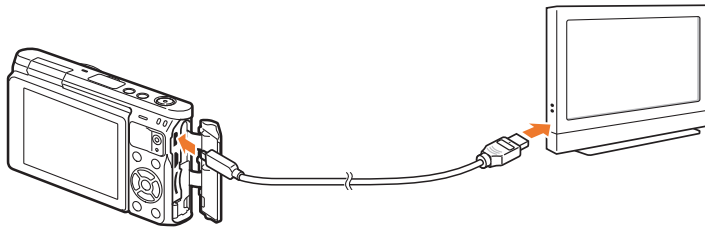
Kytkeminen ulkoisiin laitteisiin

Hyödynnä kameraa täydellisesti liittämällä se ulkoisiin laitteisiin, kuten tietokoneeseen tai HD-televisioon.

Tiedostojen katselminen HD-televisiossa

Voit katsella valokuvia ja videoita liittämällä kameran HD-televisioon lisävarusteena saatavalla HDMI-kaapelilla.

- 1 Paina kuvaus- tai toistotilassa [MENU] →  → **HDMI-lähtö** → vaihtoehto. (s. 154)
- 2 Sammuta kamera ja HD-televisio.
- 3 Kytke kamera HD-televisioon lisävarusteena saatavalla HDMI-kaapelilla.



- 4 Avaa HD-televisio ja valitse sen ohjelmälähteeksi HDMI-videotulo.

5 Käynnistä kamera.

- Kamera siirtyy automaattisesti toistotilaan, kun se kytketään HD-televisioon.

6 Katsele valokuvia tai toista videoita käyttämällä kameran painikkeita.



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

Tiedostojen siirtäminen tietokoneeseen

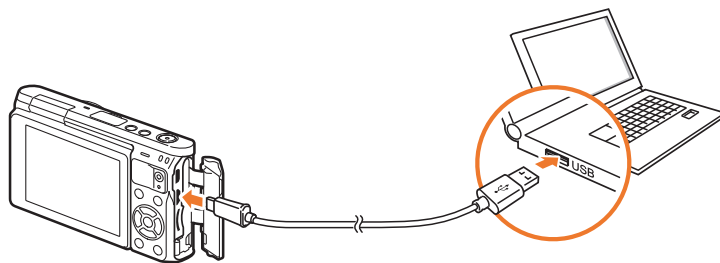
Voit siirtää tiedostoja muistikortilta tietokoneeseen kytkemällä kameran tietokoneeseen.

Tiedostojen siirtäminen Windows-käyttöjärjestelmää käyttävään tietokoneeseen

Kameran kytkeminen siirrettäväksi asemaksi

Voit kytkeä kameran tietokoneeseen siirrettävänä asemana. Avaa siirrettävä levy ja siirrä tiedostoja tietokoneeseen.

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





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

- 3 Käynnistä kamera.
 - Tietokone tunnistaa kameran automaattisesti.
- 4 Valitse tietokoneessa **Oma tietokone** → **Siirrettävä levy** → **DCIM** → **100PHOTO**.
- 5 Valitse haluamasi tiedostot ja vedä tai tallenna ne tietokoneelle.

Kameran irrottaminen (Windows XP)

Kamera irrotetaan vastaavalla tavalla Windows Vista-, Windows 7- ja Windows 8 -käyttöjärjestelmissä.

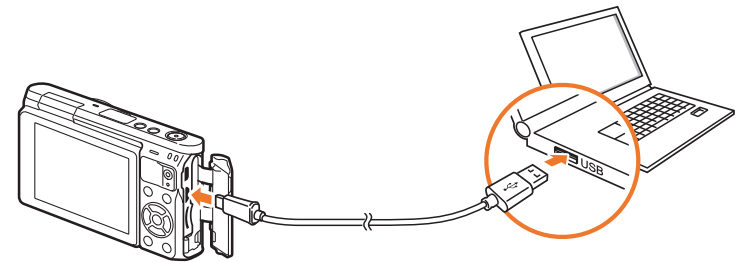
- 1 Varmista, että kameran ja tietokoneen välillä ei siirry tietoa.
 - Vilkkuva tilan merkkivalo tarkoittaa, että tiedonsiirto on käynnissä. Odota, kunnes tilan merkkivalo lakkaa vilkkumasta.
 - 2 Valitse tietokoneen näytössä oikeassa alakulmassa olevalla työkalurivillä .
- 
- 3 Napsauta ponnahtusviestiä.
 - 4 Napsauta turvallisen irrottamisen viestiä.
 - 5 Irrota USB-kaapeli.

Tiedostojen siirtäminen Mac OS -tietokoneeseen



Kamera tukee Mac OS 10.5 -käyttöjärjestelmää tai sitä uudempia.

- 1 Sammuta kamera.
- 2 Liitä kamera Macintoshiin USB-kaapelilla.



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

3 Käynnistä kamera.

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

4 Avaa siirrettävä levy.

5 Siirrä valokuvat tai videot Mac OS -tietokoneeseen.



Ohjelmien käyttäminen tietokoneessa

Voit katsella ja muokata tiedostoja mukana toimitettujen ohjelmien avulla. Voit myös lähettää tiedostoja langattomasti tietokoneeseen.

Ohjelmien asentaminen mukana toimitetulta CD-levyltä

- 1 Aseta mukana toimitettu CD-levy tietokoneeseen.
- 2 Valitse kieli.
- 3 Valitse asennettava ohjelma.
- 4 Noudata näyttöön tulevia ohjeita.
- 5 Viimeistele asennus valitsemalla **Exit**.

Käytettävissä olevat ohjelmat i-Launcher-ohjelmistoa käytettäessä

Kohde	Kuvaus
Firmware Upgrade	Voit ladata kameran laiteohjelmiston.
PC Auto Backup	i-Launcher tarjoaa linkin PC Auto Backup -ohjelman lataamista varten, kun kytket kameran tietokoneeseen. Voit lähettää tällä kameralla otettuja valokuvia tai videoita langattomasti tietokoneeseen.

i-Launcher-ohjelman käyttäminen

i-Launcher-ohjelman avulla voit päivittää kameran tai objektiivin laiteohjelmiston ja käyttää PC Auto Backup -ohjelman latauslinkkiä.

Windows-käyttöjärjestelmän vaatimukset

Kohde	Vaatimukset
Suoritin	Intel® Core™ 2 Duo 1,66 GHz tai nopeampi/ AMD Athlon X2 Dual-Core 2,2 GHz tai nopeampi
RAM-muisti	Vähintään 512 Mt RAM-muistia (suositellaan vähintään 1 Gt)
Käyttöjärjestelmä*	Windows 7, Windows 8
Kiintolevytila	Vähintään 250 Mt (suositellaan vähintään 1 Gt)
Muuta	<ul style="list-style-type: none"> • CD-ROM-asema • 1024X768 pikselin, 16-bittinen värinäyttö (suositellaan 1280X1024 pikselin 32-bittistä värinäyttöä) • USB 2.0 -portti • nVIDIA Geforce 7600GT tai parempi / ATI X1600 -sarja tai parempi • Microsoft DirectX 9.0c tai uudempi

* 32-bittinen i-Launcher asennetaan myös 64-bittisiin Windows 7- ja Windows 8 -käyttöjärjestelmiin.



- Seuraavalla sivulla mainitut vaatimukset ovat vain suosituksia. Tietokoneen tila voi aiheuttaa sen, ettei i-Launcher toimi oikein, vaikka tietokone olisi vaatimusten mukainen.
- Jos tietokone ei ole vaatimusten mukainen, videot eivät ehkä toistu oikein.



Valmistaja ei ole vastuussa vaurioista, jotka johtuvat yhteensopimattoman tietokoneen, kuten itse kootun tietokoneen, käytöstä.

Mac OS -käyttöjärjestelmän vaatimukset

Kohde	Vaatimukset
Käyttöjärjestelmä	Mac OS 10.5 tai uudempi (paitsi PowerPC)
RAM-muisti	Vähintään 256 Mt RAM-muistia (suositellaan vähintään 512 Mt)
Kiintolevytila	Vähintään 110 Mt
Muuta	USB 2.0 -portti, CD-asema

i-Launcher-ohjelman avaaminen

Valitse tietokoneessa **Käynnistä** → **Kaikki ohjelmat** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher**. Valitse Mac OS -tietokoneessa **Sovellukset** → **Samsung** → **i-Launcher**.

Laiteohjelmiston lataaminen

Napsauta Samsung i-Launcher -näytössä **Firmware Upgrade**. Tietoja laiteohjelmiston päivittämisestä on sivulla 177.

PC Auto Backup -ohjelman lataaminen

Napsauta Samsung i-Launcher -näytössä **PC Auto Backup**. Tietoja PC Auto Backup -ohjelman asentamisesta on sivulla 134.

Adobe Photoshop Lightroom -ohjelmiston asentaminen

- 1 Aseta Adobe Photoshop Lightroom -DVD-ROM-levy tietokoneeseen.
- 2 Valitse kieli.
- 3 Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Adobe Photoshop Lightroom -ohjelmiston käyttäminen

Kameran ottamat kuvat muunnetaan usein JPEG-muotoon ja tallennetaan muistiin kameran kuvausajakaisten asetusten mukaisesti. RAW-tiedostoja ei muunneta JPEG-muotoon, vaan ne tallennetaan muistiin sellaisinaan. Adobe Photoshop Lightroom -ohjelmistolla voit kalibroida valokuvien valotuksen, valkotasapainon, värisävyn, kontrastin ja värit. Voit myös muokata JPEG-, TIFF- ja RAW-muotoisia tiedostoja. Lisätietoja on ohjelmiston käyttöoppaassa.



- Käytettävästä Adobe Photoshop Lightroom -versiosta riippuen RAW-tiedostoja ei välttämättä voi avata. Jos näin on, päivitä ohjelmisto Adoben sivustolta.
- Adobe Photoshop Lightroom -ohjelmistossa kuvan kirkkaus, värit ja muut ominaisuudet voivat näyttää erilaisilta. Tämä johtuu siitä, että kuvaa otettaessa käytössä olleet alkuperäiset kameran asetukset poistetaan käytöstä, jotta kuvaa voidaan käsitellä Adobe Photoshop Lightroom -ohjelmistossa.



Luku 7

Liite

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

Virheilmoitukset

Jos näytölle ilmestyy jokin seuraavista virheilmoituksista, yritä ratkaista ongelma annettujen ohjeiden mukaan.

Virheilmoitukset	Ehdotettu korjauskeino
Objektiivi on lukittu	Objektiivi on lukittu. Käännä objektiivia vastapäivään. (s. 48)
Korttinvirhe	<ul style="list-style-type: none"> • Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. • Ota muistikortti ulos ja aseta se takaisin. • Alusta muistikortti.
Virta vähissä	Vaihda ladattu akku tai lataa akku.
Ei kuvatiedostoa	Ota kuvia tai käytä muistikorttia, jossa on kuvia.
Laitteen yhteys katkennut.	Verkkoyhteys katkesi siirrettäessä valokuvia tuettuihin laitteisiin. Valitse tuettu laite uudelleen.
Tiedostovirhe	Poista vahingoittunut tiedosto tai ota yhteys huoltoon.

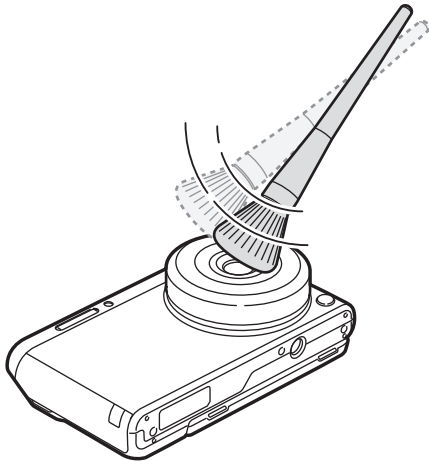
Virheilmoitukset	Ehdotettu korjauskeino
Muisti täynnä	Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi muistikortti.
Siirto epäonnistui.	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera ei voinut lähettää sähköpostiviestejä tai tiedostoja muihin laitteisiin. Yritä lähettämistä uudelleen. • Tarkista verkkoyhteys ja yritä uudelleen.
Valokuvaa ei voida ottaa, koska muistikortin kansio- ja tiedostonumeroiden enimmäisarvot on saavutettu. Nollataanko kansionumero?	Tiedostonimet eivät vastaa DCF-standardia. Lataa kansionumero noudattamalla näytön ohjeita.
Error 00	Sammuta kamera ja asenna objektiivi uudelleen. Jos yhä saat tämän ilmoituksen, ota yhteys huoltoon.

Kameran huoltaminen

Kameran puhdistaminen

Kameran objektiivi ja näyttö

Poista pöly harjalla ja pyyhi objektiivi varoen pehmeällä liinalla. Jos kaikki pöly ei irtoa, kostuta puhdistuspaperi linsinpuhdistusnesteellä ja pyyhi varoen.



Kuvakenno

Kuvausolosuhteista riippuen valokuvissa voi näkyä pölyä, koska kuvakenno on alttiina ympäristölle. Tämä on normaalia, ja kamera altistuu pölylle jokapäiväisessä käytössä. Älä kosketa kuvakennoa, kun käytät puhallusharjaa.

Kameran runko

Pyyhi varoen pehmeällä, kuivalla liinalla.



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

Kameran käyttö ja säilytys

Kameran käytölle ja säilytykselle sopimattomia paikkoja

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

Käyttö rannoilla

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

Pitkäaikainen varastointi

- Kun varastoit kameran pitkäksi aikaa, aseta se suljettuun koteloon, jonka sisässä on kosteutta imevää materiaalia, kuten silikageeliä.
- Käyttämättömät akut purkautuvat ajan kuluessa, joten ne on ladattava ennen käyttöä.
- Päivämäärä ja kellonaika voivat nollautua, kun kameraan kytketään virta akun oltua pitkään poissa kamerasta.

Kameran käyttäminen varoen kosteissa ympäristöissä

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

Muita varoituksia

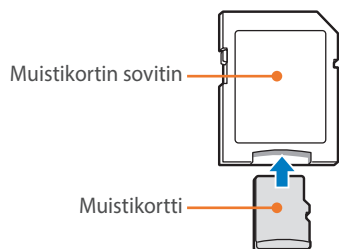
- Älä heiluta kameraa hihnasta. Se saattaa aiheuttaa käyttäjän tai muiden henkilöiden loukkaantumisen tai kameran vahingoittumisen.
- Älä maalaa kameraa, sillä maali voi estää liikkuvien osien liikkeen ja kameran asianmukaisen toiminnan.
- Katkaise kamerasta virta, kun et käytä sitä.
- Kamerassa on herkkiä osia. Suojaa kamera iskuilta.
- Suojaa näyttöä ulkoisilta voimilta pitämällä kameraa kotelossa, kun se ei ole käytössä. Suojaa kamera naarmuilta pitämällä se erillään hiekasta, terävistä esineistä ja kolikoista.
- Älä käytä kameraa, jos näyttö on haljennut tai rikkoutunut. Rikkoutunut lasi tai akryyli voi aiheuttaa vammoja käsiisi tai kasvoihisi. Vie kamera korjattavaksi Samsung-huoltoon.
- Älä koskaan aseta kameroita, akkuja, paristoja, latureita tai lisävarusteita lämpöä tuottavien laitteiden, kuten mikroaaltouunien, liesien tai lämpöpatterien, lähelle, päälle tai sisälle. Kuumuus voi vääristää näiden laitteiden koteloita tai ylikuumentaa laitteita, mikä voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

- Älä jätä objektiivia alttiiksi suoralle auringonvalolle, sillä se saattaa muuttaa kuvakennon väriä tai saada sen toimimaan väärin.
- Suojaa kameran objektiivi sormenjäljiltä ja naarmuilta. Puhdista objektiivi pehmeällä, puhtaalla linssinpuhdistusliinalla.
- Kamera saattaa sammua, jos siihen kohdistuu isku. Tämän tarkoituksena on suojata muistikorttia. Voit jatkaa kameran käyttöä kytkemällä sen taas päälle.
- Kamera voi kuumentua käytön aikana. Tämä on normaalia, eikä sen pitäisi vaikuttaa kameran elinikään eikä suorituskykyyn.
- Jos käytät kameraa matalassa lämpötilassa, sen käynnistyminen saattaa kestää jonkin aikaa, näytön väri saattaa muuttua tilapäisesti ja siinä saattaa näkyä jälkikuvia. Nämä eivät ole vikoja, vaan ne korjautuvat itsestään, kun kamera viedään takaisin korkeampaan lämpötilaan.
- Kameran pinnalla oleva maali tai metalli voi aiheuttaa herkkäihoisille allergioita, kutinaa iholla, ihottumaa tai paisumista. Jos koet tällaisia oireita, lopeta kameran käyttäminen heti ja hakeudu lääkärin vastaanotolle.
- Älä aseta kameran lokeroihin, aukkoihin tai liitännöihin ylimääräisiä kappaleita. Takuu ei ehkä kata virheellisestä käytöstä aiheutuvia vaurioita.
- Älä anna epäpätevien henkilöiden huoltaa kameraa, äläkä yritä huoltaa sitä itse. Takuu ei kata epäpätevästä huollosta aiheutuvia vikoja.

Tietoja muistikortista

Tuetut muistikortit

Tämä tuote tukee microSD, microSDHC tai microSDXC-muistikortteja.



Jos haluat lukea dataa tietokoneella tai muistikortinlukijalla, aseta muistikortti sovittimeen.



Muistikortin kapasiteetti

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

	Koko	Laatu						
		Supertarkka	Tarkka	Normaali	RAW	RAW + Supertarkka	RAW + Tarkka	RAW + Normaali
Valokuva	20.0M (5472X3648)	160	290	398	55	35	44	48
	10.1M (3888X2592)	288	486	630	-	44	51	53
	5.9M (2976X1984)	435	679	835	-	49	54	56
	2.0M (1728X1152)	831	1 081	1 201	-	56	58	57
	Sarjakuvaus	489	743	899	-	-	-	-
	16.9M (5472X3080)	186	332	450	-	37	46	50
	7.8M (3712X2088)	355	577	730	-	48	52	55
	4.9M (2944X1656)	497	752	908	-	51	55	56
	2.1M (1920X1080)	1 546	2 804	3 847	-	60	62	63
	13.3M (3648X3648)	228	398	529	-	40	48	52
	7.0M (2640X2640)	385	616	771	-	48	53	55
	4.0M (2000X2000)	566	829	981	-	52	56	57
	1.1M (1024X1024)	2 779	4 690	6 085	-	62	63	64

Koko		Laatu	
		Hyvä laatu	Normaali
Video	1080 FHD 1920X1080 (30 r/sek)	noin 17'	noin 19' 51"
	720 FHD 1280X720 (30 r/sek)	noin 23' 46"	noin 29' 38"
	480 FHD 640X480 (30 r/sek)	noin 52' 57"	noin 69' 43"
	240 WEB Jakamiseen (30 r/sek)	-	noin 235' 48"

- Yllä annetut luvut on mitattu käyttämättä zoomaustoimintoa.
- Tallennusaika saattaa vaihdella, jos käytät zoomia.
- Määritimme kokonaistallennusajan kuvaamalla useita videoita peräkkäin.
- Tiedostokohtainen enimmäistallennusaika on 29 minuuttia 59 sekuntia.
- Jakamiseen-videoiden tiedostokohtainen enimmäistoisto aika on 30 sekuntia.

Varoituksia muistikorttien käytöstä

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

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



Valmistaja ei ole vastuussa tietojen katoamisesta.

Tietoja akusta

Käytä vain Samsungin hyväksymiä akkuja.

Akun tekniset tiedot

Kohde	Kuvaus
Malli*	B740AE/B740AC/B740AU/B740AK
Tyyppi	Litiumioniakku
Kennon kapasiteetti	2 330 mAh
Jännite	3,8 V
Latausaika** (Kun akun varaus on kokonaan purkautunut)	Noin 270 min

* Akun tekniset ominaisuudet tai malli voi vaihdella alueen mukaan.

** Yllä esitetyt arvot koskevat tilannetta, jossa käytetään mukana toimitettua USB-kaapelia ja virtalähdettä. Akun lataaminen kytkemällä kamera tietokoneeseen saattaa kestää kauemmin.



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

- Akku saattaa syttyä tai räjähtää, jos sitä ei käsitellä asianmukaisesti. Jos huomaat akussa minkäänlaisia epämuodostumia, halkeamia tai muita poikkeamia, lakkaa heti käyttämästä akkua ja ota yhteys valmistajaan.
- Käytä ainoastaan aitoja, valmistajan suosittelemia akkulatureita ja lataa akku ainoastaan käyttöohjeiden kuvaamalla tavalla.
- Älä aseta akkua lämmittimien lähelle äläkä altista sitä liialliselle kuumuudelle, esimerkiksi pitämällä sitä kesällä suljetussa autossa.
- Älä sijoita akkua mikroaaltouuniin.
- Älä säilytä äläkä käytä akkua kuumassa, kosteassa paikassa, kuten kylpylässä tai suihkukaapissa.
- Älä laske laitetta pitkiksi ajoiksi helposti syttyville pinnoille, 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 millään terävällä esineellä.
- Älä altista akkua suurelle paineelle tai murskaaville voimille.
- Älä anna akun iskeytyä mihinkään, esimerkiksi pudottamalla sitä korkealta.
- Älä altista akkua yli 60 °C (140 °F):n lämpötilalle.
- Älä anna akun joutua kosketuksiin kosteuden tai nesteiden kanssa.
- Akkua ei saa altistaa liialliselle kuumuudelle, kuten auringonpaisteelle tai tulelle.

Hävitysohjeet

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

Akun latausohjeet

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

Akun kesto

Kuvaustila	Keskimääräinen aika / kuvien määrä
Valokuvat	<ul style="list-style-type: none">noin 325 min / noin 650 valokuvaa (Kun kiinnität 9 mm:n objektiivin ja käytät sisäistä salamaa)noin 265 min / noin 530 valokuvaa (Kun kiinnität 9-27 mm:n objektiivin ja käytät ulkoista salamaa)
Videot	noin 190 min (Videot tallennettuina tarkkuudella 1920X1080 ja ruutunopeudella 30 r/sek.)

- Yllä mainitut luvut perustuvat CIPA:n testistandardeihin. Tulokset voivat vaihdella todellisen käytön mukaan.
- Todellinen kuvausaika riippuu taustasta, kuvausvälistä ja käyttöolosuhteista.
- Määritimme kokonaistallennusajan kuvaamalla useita videoita peräkkäin.

Virta vähissä -ilmoitus

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

Huomautuksia akun käytöstä

- Älä altista akkuja hyvin kylmille tai kuumille lämpötiloille (alle 0 °C / 32 °F tai yli 40 °C / 104 °F). Äärimmäiset lämpötilat voivat pienentää akkujen varauskapasiteettia.
- Kun käytät kameraa pitkän aikaa, akkutilaa ympäröivä alue saattaa kuumeta. Tämä ei vaikuta kamerasen normaaliin käyttöön.
- Älä irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä, sillä se voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Akun kapasiteetti saattaa heikentyä ja kesto lyhentyä, jos lämpötila on alle 0 °C / 32 °F.
- Akun kapasiteetti voi heikentyä matalissa lämpötiloissa, mutta se palaa normaaliksi lämpimässä.
- Poista akku kamerasta, kun varastoit sen pitkäksi ajaksi. Akut saattavat vuotaa tai hapettua ja vahingoittaa kameraa vakavasti. Kameran säilyttäminen pitkään akku asennettuna aiheuttaa akun varauksen purkautumisen. Täysin tyhjentynyttä akkua ei voi ehkä ladata täyteen.
- Jos et käytä kameraa pitkään aikaan (vähintään kolmeen kuukauteen), tarkista akku ja lataa se säännöllisesti. Jos annat akun tyhjentyä jatkuvasti, sen varauskyky voi heikentyä ja käyttöikä lyhentyä, mikä voi aiheuttaa toimintahäiriön, tulipalon tai räjähdysen.

Varoituksia akun käytöstä

Suojele akkuja, latureita ja muistikortteja vaurioilta.

Estä akkuja joutumasta kosketuksiin metalliesineiden kanssa, sillä ne saattavat aiheuttaa kosketuksen akun plus- ja miinusnavan välillä, jolloin akku voi vaurioitua väliaikaisesti tai pysyvästi ja aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Huomautuksia akun lataamisesta

- Jos tilan merkkivalo ei pala, varmista, että akku on asetettu oikein.
- Jos kamera on päällä latauksen aikana, akku ei välttämättä lataudu täysin. Sammuta kamera ennen akun lataamista.
- Älä käytä kameraa akkua ladatessasi. Se saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Älä irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä, sillä se voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Anna akun latautua vähintään kymmenen minuuttia ennen virran kytkemistä kameraan.

- Jos kytket kameran ulkoiseen virtalähteeseen akun ollessa tyhjä, paljon virtaa vaativien toimintojen käyttö saa kameran sammumaan. Lataa akku, jotta kamera toimisi normaalisti.
- Jos kytket virtakaapelin uudelleen, kun akku on täyteen ladattu, tilan merkkivalo syttyy noin 30 minuutiksi.
- Salaman käyttö ja videokuvaus kuluttavat akkua nopeasti. Lataa akkua, kunnes punainen tilan merkkivalo sammuu.
- Jos tilan merkkivalo vilkkuu punaisena, liitä kaapeli uudelleen tai irrota akku ja aseta se takaisin paikalleen.
- Jos lataat akkua johdon ollessa ylikuumentunut tai lämpötilan ollessa liian korkea, tilan merkkivalo voi vilkkua punaisena. Lataus alkaa, kun akku on jäähtynyt.
- Akkujen ylilataaminen voi lyhentää niiden käyttöikää. Kun lataus päättyy, irrota kaapeli kamerasta.
- Älä taivuta virtajohtoa tai aseta sen päälle painavia esineitä. Muutoin johto voi vioittua.

Huomautuksia lataamisesta 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 liitetty tietokoneen edessä olevaan porttiin
 - tietokoneen USB-portti ei tue virtalähtöstandardia (5 V, 500 mA).

Toimi varovasti, kun käsittelet tai hävität akkuja tai latureita

- Älä hävitä akkuja koskaan polttamalla. Noudata kaikkia paikallisia määräyksiä, jotka koskevat käytettyjen akkujen hävittämistä.
- Älä koskaan aseta akkuja tai kameraa lämmityslaitteiden, kuten mikroaaltouunien, liesien tai lämpöpatterien, päälle tai sisälle. Akut voivat räjähtää ylikuumentuessaan.



Laiteohjelmiston päivittäminen

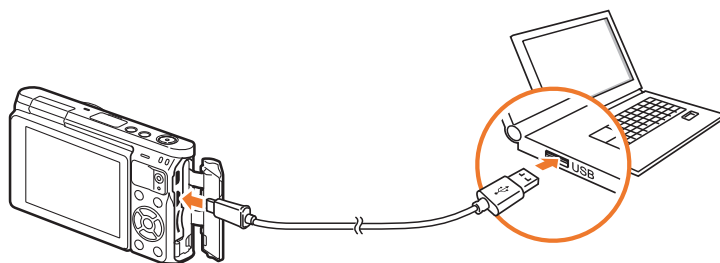
Yhdistä kamera tietokoneeseen ja päivitä kameran tai objektiivin laiteohjelmisto.



- Laiteohjelmistopäivityksen suorittaminen edellyttää, että akku on ladattu täyteen. Lataa akku täyteen ennen laiteohjelmistopäivityksen aloittamista.
- Käyttäjän asetukset ja arvot nollautuvat, kun laiteohjelmisto päivitetään. (Päivämäärä, aika, kieli ja videolähtö eivät muutu.)
- Älä sammuta kameraa kesken päivityksen.

1 Sammuta kamera.

2 Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.



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

3 Käynnistä kamera.

4 Valitse tietokoneessa **i-Launcher** → **Firmware Upgrade**.

5 Lataa laiteohjelmisto kameraan noudattamalla näytön ohjeita.

- Voit ladata kameran tai objektiivin laiteohjelmiston.

6 Sammuta kamera, kun lataus on päättynyt.

7 Irrota USB-kaapeli.

8 Käynnistä kamera.

9 Paina [MENU] → ⚙️ → **Laitetiedot** → **Ohjelmistopäivitys** → **Rungon laiteohjelmisto** tai **Objektiivin laiteohjelmisto**.

10 Päivitä laiteohjelmisto valitsemalla **Kyllä** kameran näytössä olevasta ponnahdusikkunasta.


Ennen yhteyden ottamista huoltoon

Jos laitteen kanssa on ongelmia, tutustu tässä luvussa annettuihin vianmääritysohjeisiin, ennen kuin otat yhteyttä huoltoon.



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

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Kamera ei käynnisty	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että kamerassa on akku. • Varmista, että akku on asennettu oikein. • Lataa akku.
Virta katkeaa yllättäen	<ul style="list-style-type: none"> • Lataa akku. • Kamera voi olla automaattisessa virrankatkaisutilassa, tai näyttö sammuu automaattisesti. (s. 153) • Kamera voi sammua automaattisesti estääkseen muistikorttia vioittumasta liiallisen kuumuuden takia. Kytke kamera takaisin päälle.
Kameran akku tyhjenee nopeasti	<ul style="list-style-type: none"> • Kameran akku saattaa tyhjentyä tavallista nopeammin alhaisessa lämpötilassa (alle 0 °C / 32 °F). Pidä akku lämpimänä pitämällä sitä taskussa. • Salaman käyttö ja videokuvaukset kuluttavat akkua nopeasti. Lataa tarvittaessa. • Akut ovat kuluvia osia, jotka on vaihdettava ajoittain. Jos akku tyhjenee liian nopeasti, hanki uusi akku.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Valokuvien ottaminen ei onnistu	<ul style="list-style-type: none"> • Muistikortilla ei ole tilaa. Poista tarpeettomat tiedostot tai vaihda uusi kortti. • Alusta muistikortti. • Muistikortti on viallinen. Hanki uusi muistikortti. • Varmista, että kameran virta on kytketty päälle. • Lataa akku. • Varmista, että akku on asennettu oikein.
Kamera jumiutuu	Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen.
Kamera kuumenee	Kamera voi kuumentua käytön aikana. Tämä on normaalia, eikä sen pitäisi vaikuttaa kameran elinikään eikä suorituskykyyn.
Salama välähtää yllättäen	Salama saattaa laueta staattisen sähkön takia. Kamerassa ei ole vikaa.
Salama ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> • Salaman asetuksena saattaa olla Pois. (s. 90) • Salamaa ei voi käyttää joissakin tiloissa.
Päiväys ja aika ovat väärät	Aseta päivämäärä ja aika  -valikossa. (s. 154)
Näyttö tai painikkeet eivät toimi	Irrota akku ja asenna se takaisin paikalleen.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Muistikortissa on virhe	<ul style="list-style-type: none"> • Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. • Ota muistikortti ulos ja aseta se takaisin. • Alusta muistikortti. <p>Lisätietoja on kohdassa "Varoituksia muistikorttien käytöstä". (s. 171)</p>
microSDXC-muistikorttiin tallennettuja valokuvia ja videoita ei voi katsella televisiossa tai tietokoneessa.	<p>microSDXC-muistikortit käyttävät exFAT-tiedostojärjestelmää. Varmista, että ulkoinen laite on yhteensopiva exFAT-tiedostojärjestelmän kanssa, ennen kuin kytket kameran laitteeseen.</p>
Tietokone ei tunnista microSDXC-muistikorttia.	<p>microSDXC-muistikortit käyttävät exFAT-tiedostojärjestelmää. Jos haluat käyttää microSDXC-muistikortteja Windows XP-tietokoneessa, lataa ja päivitä exFAT-tiedostojärjestelmäohjain Microsoftin sivustosta.</p>
Tiedostoja ei voi näyttää	<p>Jos tiedoston nimeä muutetaan, kamera ei välttämättä pysty toistamaan tiedostoa (nimen on oltava DCF-standardin mukainen). Jos näin käy, näytä tiedostot tietokoneessa.</p>

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Valokuva on epäterävä	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että valitsemasi tarkennusasetus sopii kuvalle, jonka aiot ottaa. • Käytä jalustaa kameran tärinän estämiseksi. • Varmista, että objektiivi on puhdas. Jos ei, puhdista se. (s. 166)
Valokuvan värit eivät vastaa todellista näkymää	<p>Virheellinen valkotasapainoasetus voi tehdä väreistä epäluonnollisia. Valitse valonlähteelle sopiva valkotasapainoasetus. (s. 72)</p>
Valokuva on liian kirkas tai tumma.	<p>Valokuva on yli- tai alivalottunut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Säädä aukkoarvoa tai suljinnopeutta. • Säädä ISO-herkkyyttä. (s. 71) • Poista salama käytöstä tai ota se käyttöön. (s. 90) • Säädä valoarvoa. (s. 97)
Valokuvat ovat vääristyneitä	<p>Tämä kamera saattaa vääristää kuvia hieman, kun sen kanssa käytetään laajakulmaobjektiveja, jolla voidaan kuvata laajalla kuvakulmalla. Tämä on normaalia, eikä kyseessä ole vika.</p>
Valokuvassa on vaakasuuntaisia viivoja	<p>Näin voi käydä, kun kohde on loistelampun tai elohopeapurkauslampun valossa. Valitse hidas suljinnopeus tai määritä kuvaustilaksi Automaattinen.</p>

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Kytkeytyssä ulkoisessa laitteessa ei näy toistonäyttöä	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että HDMI-kaapeli on kytketty oikein ulkoiseen näyttöön. • Varmista, että kuvat on tallennettu muistikorttiin oikein.
Tietokone ei tunnista kameraa	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että USB-kaapeli on kytketty oikein. • Varmista, että kameran virta on kytketty päälle. • Varmista, että tietokoneessa on kameran tukema käyttöjärjestelmä.
Tietokone katkaisee yhteyden kameraan tiedostojen siirron aikana	Staattinen sähkö saattaa keskeyttää siirron. Irrota USB-kaapeli ja kiinnitä se uudelleen.
i-Launcher ei toimi oikein	<ul style="list-style-type: none"> • Lopeta i-Launcher ja käynnistä se uudelleen. • Tietokoneen ominaisuudet ja käyttöympäristö voivat aiheuttaa sen, ettei ohjelma käynnisty automaattisesti. Valitse tällöin Windows-tietokoneessa Käynnistä → Kaikki ohjelmat → Samsung → i-Launcher → Samsung i-Launcher. (Windows 8 -käyttöjärjestelmässä avaa aloitusnäyttö ja valitse sitten Kaikki sovellukset → Samsung i-Launcher.) Valitse Mac OS -tietokoneessa Sovellukset → Samsung → i-Launcher.

Vika	Ehdotettu korjauskeino
Automaattinen tarkennus ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> • Kohde ei näy tarkennettuna. Kun kohde on AF-alueen ulkopuolella, ota kuva siirtämällä kohde AF-alueen sisälle ja painamalla [Suljin]-painike puoliksi alas. • Kohde on liian lähellä. Astu kauemmas kohteesta ja ota kuva.
Objektiivi ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että objektiivi on asennettu oikein. • Irrota objektiivi kamerasta ja asenna se takaisin.
Ulkoisen salama ei toimi	Varmista, että ulkoisen salaman on oikein asennettu ulkoisen salaman porttiin.
Päivämäärän ja ajan asetusten näyttö avautuu, kun kamera käynnistetään.	<ul style="list-style-type: none"> • Aseta päivämäärä ja kellonaika uudelleen. • Tämä näyttö avautuu, kun kameran sisäinen virtalähde on täysin tyhjä. Asenna täysin ladattu akku ja odota vähintään 72 tuntia kameran ollessa sammuksissa, jotta sisäinen virtalähde latautuu.

Kameran tekniset tiedot

Kuvakenno	
Tyyppi	BSI CMOS
Kennon koko	13,2 X 8,8 mm
Teholliset pikselit	noin 20,5 megapikseliä
Pikseleitä yhteensä	noin 20,9 megapikseliä
Värisuodatin	RGB-päävärisuodatin
Objektiivin kiinnitys	
Tyyppi	Samsung NX-M -kiinnitys
Yhteensopiva objektiivi	Samsung NX-M -objektiivit
Kuvanvakautus	
Tyyppi	Objektiivin siirto (määräytyy objektiivin mukaan)
Tila	Pois / Tila 1 / Tila 2
Vääristymien korjaus	
Pois/Päällä (määräytyy objektiivin mukaan)	
i-Function	
Tuettu (määräytyy objektiivin mukaan)	

Näyttö	
Tyyppi	TFT LCD, kosketuspaneeli (C-tyypin kosketusohjaus käytössä)
Koko	3,0" (noin 75,2 mm)
Tarkkuus	HVGA (320X480) 460 800 pistettä
Kuva-ala	noin 100%
Kulma	Kääntö ylöspäin: 180°
Oma näyttö	Ruudukko, Kuvakkeet, Pylväskaavio, Vesivaaka
Tarkennus	
Tyyppi	Kontrastin perustuva tarkennus
Tarkennuspiste	<ul style="list-style-type: none"> • Valinta: 1 piste (vapaa valinta) • Monilohko: normaali 21 pistettä, lähikuvauksessa 35 pistettä • Kasvojentunnistus: enintään 10 kasvot • Kohteen seurantatarkennus
Tila	Yksittäistarkennus, Jatkuva tarkennus, Manuaalitarkennus, Kosketustarkennus ja suljin
AF-apuvalo	Vihreä LED

Suljin	
Tyyppi	Elektroninen
Nopeus	<ul style="list-style-type: none"> • Automaattinen: 1/16 000–1/4 s • Manuaalinen: 1/16 000–30 s (1/3 EV-askel) • Bulb (aikaraja: 4 min)
Valotus	
Mittausjärjestelmä	TTL 221 (17X13) lohko-segmentti
	Mittaus: Monilohko, Keskipain., Piste
	Mittausalue: EV 0–18 (ISO160 · 9 mm, F3.5)
Korjaus	±3 EV (1/3 EV-askel)
AE-lukitus	Mukautuspainike
ISO-vastaavuus	Automaattinen, 160, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 (1 tai 1/3 EV-askel) * Automaattiset ISO-asetukset ovat valittavissa arvoon ISO 3200 saakka. Voit valita vaihtoehdot ISO 100 ja 25600.
Kuvaustapa	
Tila	Yksi, Jatkuva, Sarjakuvaus (vain 5M), Ajastin, Haarakointi (Automaattinen valotus, Valkotasapaino, Ohjattu kuva, Terävyysalue)
Jatkuva kuvaus	6 r/sek * Suurin kuvausnopeus on 6 kuvaa sekunnissa. Se hidastuu noin 11 JPEG-kuvan tai 4 RAW-kuvan jälkeen. (Voi vaihdella muistikortin ominaisuuksien mukaan.)

Haarakointikuvaus	Automaattinen valotuksen haarakointi (±3 EV), Valkotasapainon haarakointi, Opastettu kuvan haarakointi, Terävyysalueen haarakointi
Itseajastin	2–30 s (1 sekunnin väli)
Laukaisin	Micro USB -portin (lisävaruste) kautta
Salama	
Tyyppi	Sisäinen salama
Tila	Smart-salama, Automaattinen, Automaattinen punasilm., Täytesalama, Täyte punainen, 1. verho, 2. verho, Pois
Ohjeluku	4,9 (perustuu herkkyYTEEN ISO 160, 24 mm), 4 (perustuu herkkyYTEEN ISO 100, 24 mm)
Kuvakulma	24 mm (vastaa 35 mm:n filmikameraa)
Täsmäysnopeus	Alle 1/200 s
Salamavaloarvo	-2–+2 EV (1/2 EV-askel)
Ulkoinen salama	Ulkoisen Samsung NX mini -salama saatavilla (SEF7A) (lisävaruste) Ohjeluku: 8 (perustuu herkkyYTEEN ISO 160, 24 mm), 7 (perustuu herkkyYTEEN ISO 100, 24 mm)
Täsmäysliitäntä	Ulkoisen salaman portti

Valkotasapaino	
Tila	Automaattinen valkotasapaino, Päivänvalo, Pilvinen, Loistep valkoinen, Loistep luonnonv., Loistep päivänvalo, Keinovallo, Salama VT, Mukautettu, Väriämpötila (Manuaalinen)
Mikrosäätö	Keltainen/sininen/vihreä/magenta 7 askelta kukin
Dynaaminen alue	
Pois/Smart-alue+/HDR	
Ohjattu kuva	
Tila	Vakio, Elävä, Muotokuva, Maisema, Metsä, Retro, Viileä, Rauhallinen, Klassinen, Mukautettu 1, Mukautettu 2, Mukautettu 3
Parametri	Väri, Kylläisyys, Terävyys, Kontrasti
Kuvaus	
Tila	Automaattinen, Smart, Ohjelma, Aukkoautomaatiikka, Suljinautomaatiikka, Manuaalinen
Smart-tila	Kauniit kasvat, Parhaat kasvat, Sarjakuvaus, Lapsikuva, Maisema, Makro, Ruoka, Juhlat ja sisätilat, Toiminnan pysäytys, Täyteläinen sävy, Panoraama, Vesiputous, Siluetti, Auringonlasku, Yö, Ilotulitus, Valojälki
Smart-suodatin	Häivyttäminen, Pienoismalli, Luonnos, Kalansilmä

Koko	<ul style="list-style-type: none"> • JPEG (3:2): 20.0M (5472X3648), 10.1M (3888X2592), 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824) (vain sarjakuvaustila), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 16.9M (5472X3080), 7.8M (3712X2088), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 13.3M (3648X3648), 7.0M (2640X2640), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024) • RAW: 20.0M (5472X3648)
Laatu	Supertarkka, Tarkka, Normaali, RAW, RAW + Supertarkka, RAW + Tarkka, RAW + Normaali
RAW-standardi	SRW (ver.3.0.0)
Väriavaruus	sRGB, Adobe RGB
Video	
Tyyppi	MP4 (H.264)
Muoto	Video: H.264, Ääni: AAC
Video-AE-tila	Ohjelma, Aukkoautomaatiikka, Suljinautomaatiikka, Manuaalinen
Videoleike	Ääni pois/päällä (kuvausaika: Enintään 29' 59")
Smart-suodatin	Häivyttäminen, Pienoismalli, Luonnos, Kalansilmä

Koko	1920X1080, 1280X720, 640X480, 320X240 (Jakamiseen)
Ruutunopeus	30 r/sek
Multi Motion	x0.25 (vain 640X480, 320X240), x1, x5, x10, x20
Laatu	Hyvä laatu, Normaali
Ääni	Mono
Muokkaus	Valokuvan sieppaus, Ajan hienosäätö
Toisto	
Tyyppi	Yksi kuva, Pienoiskuvat (15/28), Kuvaesitys, Video
Muokkaus	Smart-suodatin, Rajaa, Muuta koko, Käännä, Retusointi, Kirkkaus, Kontrasti, Automaattinen säätö, Kylläisyys, RGB-säätö, Väriämpötila, Valotus
Smart-suodatin	Häivyttäminen, Pienoismalli, Pehmeä piirto, Luonnos, Kalansilmä, Klassinen, Retro, Öljymaalaus, Sarjakuva, Mustemaalaus, Tähtisuodatin, Zoomauskuva

Tallennustila	
Mediat	Ulkoinen muisti (lisävaruste)*: microSD-kortti (taattu enintään 2 Gt), microSDHC-kortti (taattu enintään 32 Gt), microSDXC-kortti (taattu enintään 64 Gt) * Vähintään Class 6 suositeltava
Tiedostomuoto	RAW (SRW (ver.3.0.0)), JPEG (EXIF 2.3), MP4 (video), DCF
Langaton verkko	
Tyyppi	IEEE 802.11b/g/n
Toiminto	AutoShare, Remote Viewfinder, MobileLink, Photo Beam, Auto Backup, Samsung Link, Yhteisö- ja pilvipalvelu, Sähköposti, Baby Monitor, Group Share
NFC	
	Kyllä
Liitännät	
Digitaalinen lähtö	USB 2.0 (micro USB -liitäntä)
Videolähtö	<ul style="list-style-type: none"> • NTSC, PAL (valittavissa) • HDMI
Ulkoinen laukaisin	Kyllä
DC-virtatulo	5,0 V DC, 0,55 A micro USB -liitännän kautta

Virtalähde

Tyyppi

Ladattava akku: B740AE/B740AC/B740AU/
B740AK (2 330 mAh, 3,8 V)
* Akun tekniset ominaisuudet tai malli voi vaihdella
alueen mukaan.

Mitat (L x K x S)

110,4 x 61,9 x 22,5 mm

Paino

158 g (ilman akkua ja muistikorttia)

Käyttölämpötila

0–40 °C

Käyttöympäristön kosteus

5–85%

Ohjelmat

i-Launcher, Adobe Photoshop Lightroom 5

* Teknisä ominaisuuksia voidaan muuttaa suorituskyvyn parantamiseksi ilman
ennakkoilmoitusta.

* Muut merkit ja tuotemerkit ovat omistajiensa tavaramerkkejä.



AP (Tukiasema)

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

Ad-Hoc-verkko

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

AdobeRGB

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

AEB (Automaattisen valotusalueen haarukointi)

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

AEL (Automaattisen valotuksen lukitus)

Nämä ominaisuudet helpottavat sen valotuksen lukitsemista, jonka perusteella haluat laskea valotuksen.

AF (Automaattinen tarkennus)

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

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

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

Aukko

Aukko säätelee sitä, paljonko valoa kameran kennoon pääsee.

Kameran värinä (Kuvan epäterävytyminen)

Jos kameraa liikutetaan suljimen ollessa auki, koko kuva saattaa näyttää epäterävältä. Näin tapahtuu useimmiten suljinnopeuden ollessa hidas. Voit estää kameran värinää suurentamalla herkkyyttä, käyttämällä salamavaloa tai käyttämällä nopeaa suljinnopeutta. Voit myös käyttää kameran vakauttamiseen jalustaa tai OIS-toimintoa.

Pilvipalvelut

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

Väriavaruus

Värialue, jonka kamera voi havaita.

Väriämpötila

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

Sommittelu

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

DCF (Design rule for Camera File system)

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

Terävyysalue

Valokuvassa lähimmän ja kaukaisimman hyväksyttävästi tarkennettavissa olevan pisteen välinen matka. Terävyysalue, eli syväterävyys, määräytyy objektiivin aukon, polttovälin ja kameran sekä kohteen etäisyyden mukaan. Esimerkiksi pienemmän aukon valinta kasvattaa terävyysaluetta ja epäterävyöttä kuvan taustaa.

EV (Valoarvo)

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

EV-korjaus

Tällä ominaisuudella voit säätää kameran mittaaman valoarvon nopeasti tietyn askelin, jolloin valokuvien valotus paranee.

Exif (Exchangeable Image File Format)

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

Valotus

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

Salama

Pikavalvo, joka auttaa tuottamaan riittävän valotuksen hämärässä.

Polttoväli

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

Pylväskaavio

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

H.264/MPEG-4

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

Kuvakenno

Digitaalikameran fyysinen osa, joka sisältää kutakin kuvan pikseliä vastaavan anturin. Kukin valoherkkä anturi tallentaa valotuksen aikana siihen osuvan valon kirkkauden. Yleisiä kennotyyppejä ovat CCD (varauskytketty piiri) ja CMOS (komplementaarinen metallioksidipuolijohde).

IP (Internet Protocol) -osoite

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

ISO-herkkyys

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

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Häviöllinen digitaalikuviin pakkausmenetelmä. JPEG-kuvat pakataan niiden tiedostokoon pienentämiseksi niin, että kuvien tarkkuus heikkenee mahdollisimman vähän.

Mittaus

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

MF (Manuaalitarkennus)

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

MJPEG (Motion JPEG)

Videomuoto, joka on pakattu JPEG-kuvan tavoin.

Kohina

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

NFC (Near Field Communication)

NFC on joukko standardeja, jotka koskevat radioviestintää hyvin lähellä olevien kohteiden kesken. NFC-ominaisuudella varustetuilla laitteilla voidaan aktivoida muiden laitteiden ominaisuuksia tai vaihtaa tietoja muiden laitteiden kanssa.

NTSC (National Television System Committee)

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

Optinen zoom

Tämä on yleiszoom, jossa kuvia suurennetaan objektiivin avulla ja joka ei heikennä kuvien laatua.

PAL (Phase Alternate Line)

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

Laatu

Ilmaisee digitaalikuvassa käytetyn pakkauksen määrän. Laadukkaiden kuvien pakkauksen määrä on pieni ja tiedostokoko tavallisesti suuri.

RAW (CCD-raakadata)

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

Tarkkuus

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

Suljinnopeus

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

sRGB (Standard RGB)

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

Häivyttäminen

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

Valkotasapaino (Väritasapaino)

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

Wi-Fi

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

WPS (Wi-Fi Protected Setup)

WPS on tekniikka, jolla suojataan langattomia kotiverkkoja.

Lisävarusteet

Voit ostaa seuraavat lisävarusteet:

Objektiivi, ulkoinen salama, laukaisin (micro USB -tyyppinen), ladattava akku, akkulaturi, kameralaukku, kamerakotelo, muistikortti, suodatin, USB-kaapeli, HDMI-kaapeli, hihna



- Samsungin sivustolla näet lisävarusteiden tyypit, kuvat ja saatavuuden.
- Varmista ennen lisävarusteiden ostamista, että ne ovat yhteensopivia kamerasi kanssa. GPS10 ja EM10 eivät ole yhteensopivia tämän kamerasi kanssa.
- Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita. Samsung ei ole vastuussa muiden valmistajien lisävarusteiden käytön aiheuttamista vaurioista.
- Eri tuotteiden mukana toimitettavien varusteiden tyyppi ja määrä voi vaihdella.



A

Adobe Photoshop Lightroom 163

Ajastin 87

Akku

 Asettaminen 32

 Lataaminen 35

 Varoitus 172

Asento 13

Asetukset 153

Aukko 15, 19

Auto Backup 134

Automaattitarkennus 75

B

Baby Monitor 132

D

DIRECT LINK 30

F

F-luku 15

H

Haarukointi 87

Himmennin 101

Huolto 178

I

i-Launcher 162

ISO-herkkyys 71

K

Kääntäminen 113

Kamera

 Irrrottaminen (Windows) 159

 Kytkeminen siirrettäväksi
 levyksi 158

 Kytkeminen tietokoneeseen 158

 Osat 28

Kameran tekniset tiedot 181

Kasvojen retusointi 115

Kolmanneksen sääntö 23

Kosketusnäyttö 38

Kosketustarkennus 81

Kunnossapito 166

Kuvaesitys 107

Kuvakkeet

 Kuvaustila 43

 Toistotila 45

Kuvansäätö

 Kasvojen retusointi 115

 Valokuvien säätäminen 114

Kuvaus 85

Kuvaustilat

 Aukkoautomaatiikka 61

 Automaattinen 54

 Kuvaaminen 65

 Manuaalinen 63

 Ohjelma 59

 Smart 56

 Suljinautomaatiikka 62

L

Langaton verkko 118

Lataaminen 35

Lisävarusteet

 Asennussovittimen

 kiinnittäminen 52

 Asennussovittimen osat 52

 Salamantaminen 51

 Salamavalon osat 50

M

Mittaus 92

MobileLink 126

Muistikortti

 Asettaminen 32

 Varoitus 169

N

Näytön kirkkaus 153

Näyttötyyppi 46

NFC (Tag & Go) 123

O

Objektiivit

- Lukitseminen 48
- Lukituksen vapauttaminen 48
- Merkinnät 49
- Osat 47

Ohjattu kuva 74

Optinen kuvanvakautus (OIS) 84

P

Pakkauksen avaaminen 27

Panoraamatila 58

Parhaat kasvot -tila 57

Pienoiskuvat 103

Polttoväli 20

Punasilmäisyys 91

Pvm ja aika 154

R

Remote Viewfinder 130

S

Salama

- Kirkkaus 91
- Ohjeluku 25
- Salaman asetukset 90

Samsung Link 142

Seurantatarkennus 81

Smart-paneeli 40

Smart-suodatin

- Kuvaustila 96
- Toistotila 116

Suljinnopeus 17, 19

Suurentaminen 107

T

Tarkkuus

- Kuvaustila (valokuva) 69
- Kuvaustila (video) 99
- Toistotila 113

Terävyysalue (DOF) 16, 20

Tiedostojen siirtäminen

- Mac 159
- Windows 158

Tiedostot

- Poistaminen 106
- Suojaaminen 105
- Valokuvan tyyppi 70
- Videon tyyppi 100

TV 157

V

Valkotasapaino 72

Valoarvo (EV) 15, 97

Valokuvat

- Katseleminen kamerassa 103
- Kuvausasetukset 69
- Muokkaaminen 112
- Suurentaminen 107

Väriavaruus 148

Videolähtö 154

Videot

- Asetukset 99
- Katseleminen 109
- Kuvaaminen 65
- Sieppaaminen 111

Virransäästötila 153

Y

Yhden painalluksen kuvaus 82



**Tuotteen turvallinen hävittäminen
(elektroniikka ja sähkölaitteet)**

(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)

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 käyttöiän päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on eroteltava muusta jätteestä ja kierrätettävä kestävä kehityksen mukaista uusiokäyttöä varten.

Kotikäyttäjät saavat lisätietoja tuotteen ja lisävarusteiden turvallisesta kierrätyksestä ottamalla yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen.

Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tuotetta tai sen lisävarusteita ei saa hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.



Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Jätteiden lajittelua käyttävät maat)

Tämä merkintä paristossa, käyttöoppaassa tai pakkauksessa tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli EU-direktiivin 2006/66 salliman määrän. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä erottelemalla paristot muusta jätteestä ja toimittamalla ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

VAROITUS

**AKUN VAIHTAMINEN VÄÄRÄNTYYPPISEKSI AIHEUTTAA
RÄJÄHDYSVAARAN.
KÄYTETYT AKUT ON HÄVITETTÄVÄ OHJEIDEN MUKAISESTI.**

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



Jos tarvitset oston jälkeen palvelua tai jos sinulla on kysyttävää, tutustu tuotteen mukana toimitettuun takuuseen tai käy osoitteessa www.samsung.com.

CE 0678