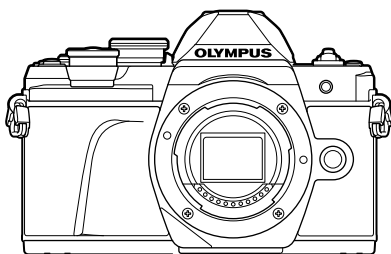


OLYMPUS

DIGITAALIKAMERA

E-M10 Mark III

Käyttöopas



Sisällys

Tehtävien pikahakemisto

1. Valmistelu
2. Kuvaaminen
3. Katselu
4. Valikkotoiminnot
5. Kameran kytkeminen älypuhelimeen
6. Kameran liittäminen tietokoneeseen ja tulostimeen
7. Huomioita
8. Tiedot
9. TURVALLISUUSOHJEET
10. Laiteohjelmistopäivityksen lisäykset/muutokset

CE




Mallinro. : IM006

- Kiitämme Olympus-digitaalikameran hankinnasta. Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen kuin alat käyttää uutta kameraasi. Siten pystyt hyödyntämään kameran suorituskyvyn parhaalla mahdollisella tavalla sekä varmistat kameran pitkän käyttöiän. Säilytä tämä ohje huolellisesti tulevaa käyttöä varten.
- Suosittelemme, että otat muutamia koekuvia ennen tärkeiden kuvien ottamista.
- Tässä käyttöohjeessa käytetyt näyttöruutua ja kameraa esittävät kuvat on tehty kehittämissä vaiheissa ja saattavat täten poiketa itse tuotteesta.
- Käyttöohjeen sisältö saattaa vaihdella, jos kameran toimintoja lisätään ja/tai muutetaan kameran laiteohjelmiston päivityksen seurauksena. Ajankohtaiset tiedot saat Olympuksen kotisivuilta.

Saat lisäetuja Olympukselta rekisteröimällä tuotteesi osoitteessa
www.olympus.eu/register-product

Käyttöohjekirjassa käytetyt merkinnät

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita.

 Huomautuksia	Osoittaa kameran käyttöä koskevaan huomautukseen.
 Vihjeitä	Sisältää hyödyllisiä tietoja ja vihjeitä. Niitä noudattamalla voit hyödyntää kameran ominaisuuksia mahdollisimman tehokkaasti.
	Viittaus sivuille, joilla on esitetty yksityiskohtainen kuvaus aiheesta tai aiheeseen liittyviä tietoja.

Tehtävien pikahakemisto	7	Suljinajan valitseminen (Suljinajan esivalintatila).....	47
Osiin nimet	10	Aukon ja suljinajan valinta (manuaalitila).....	48
Valmistelu	12	Kuvaaminen käyttämällä pitkää valotusaikaa (BULB/LIVE AIKA).....	49
Pakkauksen purkaminen	12	Live-yhdistelmävalokuvaus (tumman ja vaalean kentän yhdistelmä).....	50
Akun lataaminen ja asentaminen	13	Kuvaaminen kosketusnäytön toimintojen avulla.....	51
Kortin asettaminen	15	Videokuvan tallennus	52
Kortin poistaminen.....	15	Videon tallentaminen valokuvia otettaessa.....	52
Objektiivin kiinnitys kameraan	16	Videoiden tallentaminen videotilassa.....	53
Kameran käynnistäminen	18	Hiljennystoiminnon käyttäminen videota kuvatessa.....	59
Päivämäärän ja kellonajan asetus	19	Useiden asetusten käyttäminen	60
Kuvaaminen	20	Valotuksen säätäminen (valotus ).....	60
Tietönäytöt kuvaamisen aikana	20	Valotuksen lukitseminen (AE-lukko).....	60
Näyttöjen vaihtaminen	22	Digitaalinen zoom (Digitaalinen telejatke).....	60
Informaationäytön vaihtaminen.....	23	AF-kohdennustilan valitseminen (AF-tarkennuspisteen asetukset).....	61
Stillkuvien ottaminen	24	AF-pisteen asetus.....	61
Näyttöjen vaihtaminen  (pikavalinta) -painikkeella.....	26	Kasvojen tunnistus AF/ Silmien tunnistus AF.....	62
Kamera valitsee asetukset (AUTO-tila).....	27	ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO).....	63
Kuvaaminen maisematilassa (SCN-tila).....	29	Salaman käyttö (salamakuvaus).....	64
Kuvaaminen edistyneessä valokuvatilassa (AP-tila).....	32	Kuvien ottaminen sarjakuvauksen tai itselaukaisimen avulla.....	66
Taidesuotimien käyttäminen (ART-tila).....	42		
Kamera valitsee aukon ja suljinajan (Ohjelmatila).....	45		
Aukon valinta (Aukon esivalintatila).....	46		

Kuvausvaihtoehtojen kutsuminen	67
Käsittelyvaihtoehdot (kuvatila)	69
Värin säätäminen (WB-valkotasapaino)	70
Tarkennustilan valinta (AF-tila)	72
Kuvasuhteen asettaminen	73
Kuvan laadun valinta (valokuvan kuvanlaatu,  	73
Kuvanlaadun valitseminen (Videokuvan laatu,  	74
Tehosteiden lisääminen videoon	76
Salaman tuottaman valon määrän säätäminen (Salaman tehon säätö)	77
Kameran tärinän vähentäminen (Kuvanvakaaja)	78
Valkotasapainon hienosäätö (WB:n korjaus)	79
Kohteen kirkkauden mittaustapa kameralla (mittaus)	80
Terävyyden hienosäätö (Terävyys)	80
Kontrastin hienosäätö (Kontrasti)	81
Värikylläisyyden hienosäätö (Värikylläisyys)	81
Sävyn hienosäätö (Sävy)	82
Suodintehosteiden käyttäminen mustavalkokuvaan (Värisuodin)	82
Mustavalkoisen kuvan sävyn säätäminen (Yksivärinen)	83
i-Enhance-efektien säätäminen (Efekti)	83
Väritoistoformaatin asettaminen (Väriavaruus)	84
Kirkkaimpien kohtien ja varjojen kirkkauden muuttaminen (Ylivalon/varjon hallinta)	84

Toimintojen määrittäminen painikkeisiin (Painikkeen toiminto)	85
---	----

Katselu 88

Tietojen näyttäminen katselun aikana	88
Toistettavan kuvan tiedot	88
Informaationäytön vaihtaminen	89
Valokuvien ja videoiden näyttäminen	90
Kuvahakemisto/ kalenterinäyttö	91
Stillkuvien katselu	91
Videoiden katselu	93
Kuvien suojaaminen	93
Kuvan poistaminen	94
Kuvien valitseminen ( , [Poista valitut], [Jakotilaus valittu])	94
Kuvien jakotilauksen asettaminen (Jakotilaus)	94
Äänen tallennus	95
Äänitoisto	95
Still-kuvien lisääminen Omat leikkeet -kohteeseen (Lisää kohteeseen Omat leikkeet)	95
Kosketusnäytön käyttäminen ...	96
Kuvien valitseminen ja suojaaminen	96

Valikkotoiminnot 97

Perusvalikkotoiminnot	97
Kuvausvalikon käyttäminen 1 / Kuvausvalikko 2	98
Palauta Wi-Fi-asetukset oletusasetuksiin (Nollaa)	98
Käsittelyvaihtoehdot (kuvatila) ..	99
Digitaalinen zoom (Digitaalinen telejatke)	99

Tarkennuksen parantaminen pimeässä ympäristössä (AF-apuvalo).....	99	Tietonäyttöjen lisääminen.....	116
Zoomauksen nopeuden valitseminen (📷 Sähköisen zoomauksen nopeus).....	100	Kamerassa olevien kuvien katselu TV:ssä.....	118
Automaattinen kuvaus kiinteällä aikavälillä (Sulk aikav/ TimeLapse).....	100	Suljinaika, kun salama välähtää automaattisesti.....	119
Videovalikon käyttö.....	102	JPEG-kuvien kokojen ja kompressoasteiden yhdistelmät.....	119
Toistovalikon käyttäminen.....	103	Kameran kytkeminen älypuhelimeen.....	120
Kierrettyjen kuvien näyttäminen (🔄).....	103	Yhteyden muodostaminen älypuhelimeen.....	121
Valokuvien muokkaus (muokkaus).....	103	Kuvien siirtäminen älypuhelimeen.....	122
Valokuvien tallentaminen videosta (Kuvakaappaus videoleikkeestä).....	105	Etäkuvaus älypuhelimella.....	122
Videoiden korjaus (Videoleikkeen korjaus).....	106	Paikkatietojen lisääminen kuviin.....	123
Kaikkien suojausten peruuttaminen.....	106	Yhdistämismenetelmän vaihtaminen.....	123
Asetusvalikon käyttö.....	107	Salasanan vaihto.....	124
Kortin alustaminen (Kortin asetukset).....	108	Jakotilauksen peruminen.....	124
Poistetaan kaikki kuvat (Kortin asetukset).....	108	Langattomien LAN-asetusten alustaminen.....	124
Mukautettujen valikoiden käyttäminen.....	109	Kameran liittäminen tietokoneeseen ja tulostimeen.....	125
A AF/MF.....	109	Kameran liittäminen tietokoneeseen.....	125
B Painike/rengas.....	109	Kuvien kopioiminen tietokoneeseen.....	125
C1 Näyttö/(📷))/PC.....	110	PC-ohjelmiston asentaminen... ..	126
C2 Näyttö/(📷))/PC.....	110	OLYMPUS Digital Camera Updater -ohjelmiston asentaminen.....	126
D1 Valot./ISO/BULB.....	111	Käyttäjän rekisteröinti.....	126
D2 Valot./ISO/BULB.....	111	Suoratulostus (PictBridge).....	127
E ⚡ Mukautettu.....	112	Helppo tulostus.....	128
F 📷/Väri/WB.....	112	Mukautettu tulostus.....	128
G Tallennus.....	113		
H EVF.....	114		
I 📷 Apuohjelmat.....	114		
AEL/AFL.....	115		
MF-apu.....	115		

Tulostusvaraus (DPOF).....	130
Tulostusvarauksen luominen	130
Kaikkien tai valittujen kuvien poistaminen tulostustilauksesta	131

Huomioita 132

Akku ja laturi.....	132
Laturin käyttö ulkomailla.....	133
Sopivat kortit	133
Tallennustila ja tiedostokoko / muistiin mahtuva kuvamäärä ...	134
Vaihdettavat objektiivit	135
Tämän kameran kanssa käytettäviksi tarkoitettujen ulkoisten salamayksiköiden käyttö.....	136
Muut ulkoiset salamayksiköt... 	137
Tärkeimmät lisävarusteet	137
Järjestelmäkaavio	138
Kameran puhdistaminen ja säilytys	140
Kameran puhdistus.....	140
Tallennus	140
Kuvantallentimen puhdistus ja tarkastus	140
Pikselikartoitus – kuvankäsittelytoimintojen tarkastus	141

Tiedot 142

Kuvausvihjeitä ja tietoa	142
Vikakoodit	145
Oletusarvot	148
Tekniset tiedot	154

TURVALLISUUSOHJEET 157

TURVALLISUUSOHJEET157

Laitteohjelmistopäivityksen lisäykset/muutokset 164

Osoitin 167

Kuvaaminen



Kuvasuhteen valinta	▶ Kuvasuhde	73
Perspektiivin efektiön korjaaminen kuvaamisen aikana	▶ Puolisuunnikkaan kompensointi	39
Valotuksen automaattinen säätö kuvasarjassa	▶ AE-haarukointi	40
Tarkennuksen sijainnin automaattinen muuttaminen kuvasarjassa	▶ Monitarkennuskuva (SCN)	29
	▶ Tarkkuushaarukointi (JAP)	41
Kuvien kirkastaminen tai tummentaminen	▶ Valotuksen korjaus	60
	Valojäljet (SCN)	29
Valojälkien kuvaaminen	Live aika (JAP)	34
	▶ Live-yhdistelmä (JAP)	33
	Live-yhdistelmä (M)	50
	Bulb/aika-kuvaus (M)	49
Taustaltaan epätarkkojen kuvien ottaminen	▶ Kuvaus aukonsäädöllä	46
Kohteen liikkeen pysäyttävien tai liikkeen vaikutelman luovien kuvien ottaminen	▶ Kuvaus suljinajan säädöllä	47
	▶ Aiheohjelma (SCN)	29
Haluttujen värien saaminen	▶ Valkotasapaino	70
Kuvien käsitteleminen kohteen mukaan/Mustavalkoisten kuvien ottaminen	▶ Kuvatila	69
	Taidesuodatin (ART)	42
Kun kamera ei tarkenna kohteeseen / tarkennus yhdelle alueelle	Kosketusnäytön käyttäminen	51
	▶ AF-pisteen asetukset	61
	Zoomauskehysten AF / zoomauksen AF	87
Tarkentaminen kuvassa olevaan pieneen pisteeseen / tarkennuksen vahvistaminen ennen kuvan ottamista	▶ Zoomauskehysten AF / zoomauksen AF	87
Liikkuvaan kohteeseen tarkentaminen	▶ C-AF+TR (AF-seuranta)	72
Kohteen kuvaaminen vastavalossa	Salamakuvaus	64
	▶ Vastavalo-HDR (SCN)	29
	Sävy (Kuvamoodi)	82

Näyttöruudun optimointi/ näyttöruudun värisävyjen säätäminen	▶ Näyttöruudun kirkkauden säätö	107
	▶ Hämärä rajaus	110
	▶ Ilotulitus (SCN)	29
	▶ Live aika (AP)	34
Ilotulituksen kuvaaminen	▶ Live-yhdistelmä (AP)	33
	▶ Live-yhdistelmä (M)	50
	▶ Bulb/aika-kuvaus (M)	49
Vaaka- tai pystytason suuntauksen tarkistus ennen kuvausta	▶ Keinohorisontti	23
Kuvaaminen tarkoituksellista sommittelua käyttäen	▶ Näytön ruudukko	110
Sarjakuvaus	▶ Sarjakuvaus	66
Kaukosäätimen käyttö	▶ Etäkuvaus älypuhelimella	122
Kuvaaminen ilman suljinääntä	▶ Hiljainen [▼] (SCN)	29
	▶ Hiljainen [▼] (AP)	37
Mainostyyppisten videoiden luominen	▶ Omat leikkeet	56



Katselu/retusointi



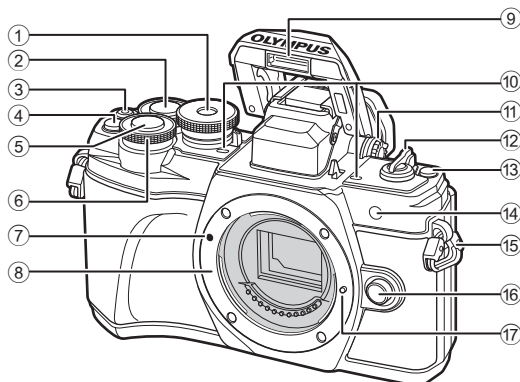
Kuvien katselu TV:ssä	▶ HDMI	110
	▶ Katselu TV:ssä	118
Taustamusiikkia sisältävien diaesitysten katseleminen	▶ Diaesitys	92
Tummien alueiden kirkastaminen	▶ Varj.säätö (JPEG-muok)	104
Punasilmäisyyden korjaaminen	▶ Punasilm.korj (JPEG-muok)	104
Vaivatonta tulostusta	▶ Suoratulostus	127
Kuvien katselu älypuhelimessa	▶ Kuvien siirtäminen älypuheliimeen	122
Sijaintitietojen lisääminen kuviin	▶ Sijaintitietojen lisääminen kuviin	123

Kameran asetukset



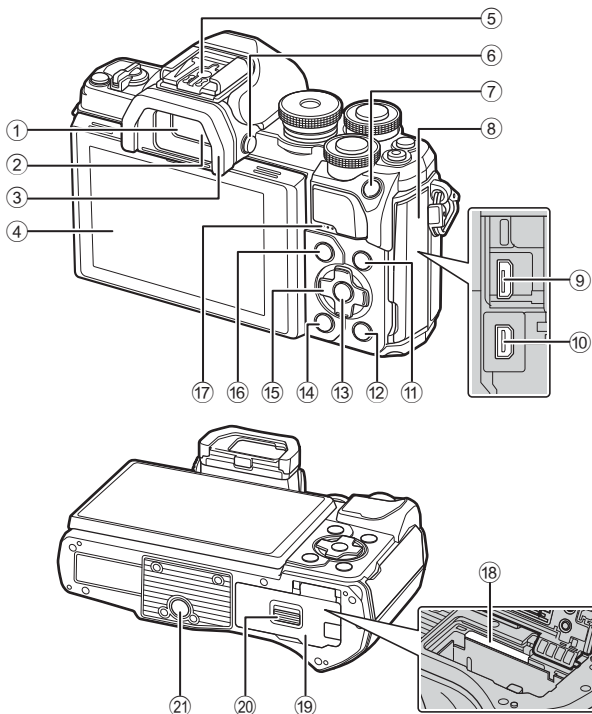
Päivämäärän ja ajan asettaminen	▶ Päivämäärän ja kellonajan asetus	19
Tehdasasetusten palauttaminen	▶ Nollaus	98
Näytön automaattisen vaihtumisen esto	▶ EVF-automaattikytkin	22, 114
Valikonäytön kielen vaihtaminen	▶ 	107
Automaattisen tarkennuksen äänen poistaminen käytöstä	▶  (Piippaus)	110
	▶ Hiljainen [▼] (SCN)	29
	▶ Hiljainen [▼] (AF)	37

Osien nimet



- | | |
|---|---|
| ① Toimintatilan valitsin.....s. 24 | ⑨ Sisäinen salama .....s. 64 |
| ② Takavalitsin* (☺).....s. 45–48, 90 | ⑩ Stereomikrofoni.....s. 95, 102, 104 |
| ③ (Video)/☑-painike.....s. 52/s. 94 | ⑪ Diopterin säätörenkas.....s. 22 |
| ④ (Digitaalinen telejatke)/
Fn2-painikes. 60/s. 85, 90 | ⑫ ON/OFF -vipu.....s. 18 |
| ⑤ Laukaisin.....s. 25 | ⑬ (pikavalinta) -painike.....s. 26 |
| ⑥ Etuvalitsin* (☺)
.....s. 45–48, 60, 64, 90 | ⑭ Itselaukaisimen valo /
AF-apuvalos. 66/s. 99 |
| ⑦ Objektiivin kiinnityksen
kohdistusmerkki.....s. 16 | ⑮ Hihnanpidike.....s. 12 |
| ⑧ Kiinnike (irrota runkotulppa
ennen objektiivin kiinnittämistä) | ⑯ Objektiivin irrotuspainike.....s. 17 |
| | ⑰ Objektiivin lukitusnasta |

* Tässä manuaalissa kuvakkeet ☺ ja ☺ viittaavat etuvalitsimen ja takavalitsimen käyttöön.



- | | |
|---|---|
| ① Etsin.....s. 22 | ⑫ (Katselu) -painike.....s. 90 |
| ② Silmäanturi.....s. 22, s. 137 | ⑬ -painike.....s. 67, 90, 97 |
| ③ Silmäsuppilo.....s. 137 | ⑭ (Poista) -painike.....s. 94 |
| ④ Näyttö (Kosketusnäyttö)
.....s. 20, 22, 51, 67, 88, 96 | ⑮ Nuolipainikkeet* ()
.....s. 19, 61–66, s. 90 |
| ⑤ Salamakenkä.....s. 136 | ⑯ MENU -painike.....s. 97 |
| ⑥ (Näyttö) -painike.....s. 22 | ⑰ Kaiutin |
| ⑦ AEL/AFL/Fn1 -painike
.....s. 60, 115/s. 85 | ⑱ Korttipaikka.....s. 15 |
| ⑧ Liittimen kansi | ⑲ Paristokotelon / muistikortin kansi
.....s. 13, 15 |
| ⑨ Micro-USB-liitin.....s. 125, 127 | ⑳ Paristokotelon / muistikortin lukko
.....s. 13, 15 |
| ⑩ HDMI-mikroliitin.....s. 118 | ㉑ Jalustan kiinnike |
| ⑪ INFO -painike.....s. 23, 89, 116 | |

* Tässä oppaassa kuvakkeilla kuvataan nuolipainikkeilla suoritettavia toimenpiteitä.

1 Valmistelu

1

Valmistelu

Pakkauksen purkaminen

Kameraan kuuluvat seuraavat osat.

Mikäli jotain puuttuu tai on vaurioitunut, ota yhteyttä kameras myyjään.



Kamera



Runkotulppa



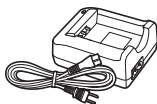
Hihna



USB-kaapeli
CB-USB12



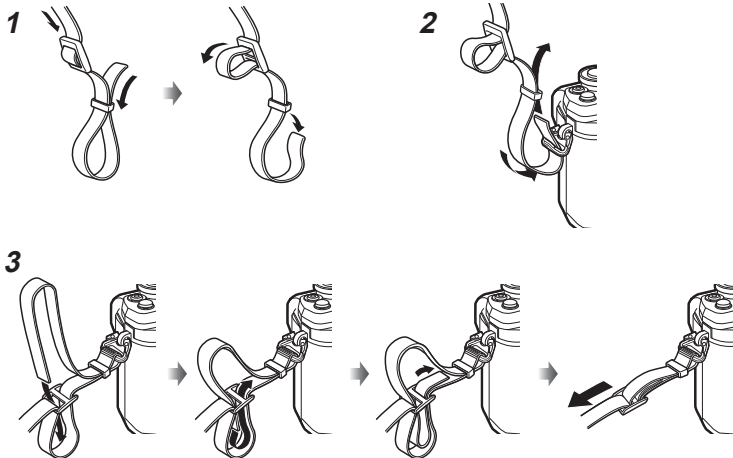
Litiumioniakku BLS-50



Litiumionilaturi BCS-5

- Perusopas
- Takuukortti

Hihnan kiinnitys



- Kiinnitä hihna toiselle puolelle samalla tavalla.
- Vedä hihnaa lopuksi reippaasti ja varmista, että se kiinnittyy kunnolla.

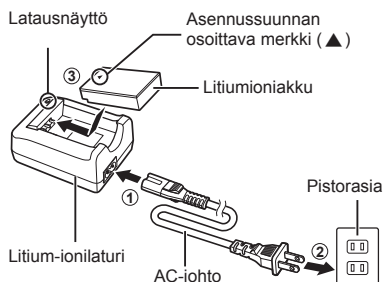
Akun lataaminen ja asentaminen

1 Akun lataaminen.

Latausnäyttö

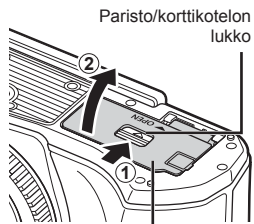
Lataus käynnissä	Palaa oranssina
Lataus valmis	Pois päältä
Latausvirhe	Vilkkuu oranssina

(Latauksen kesto: enintään noin 3 tuntia 30 minuuttia)



- Irrota laturi pistorasiasta, kun lataus on valmis.

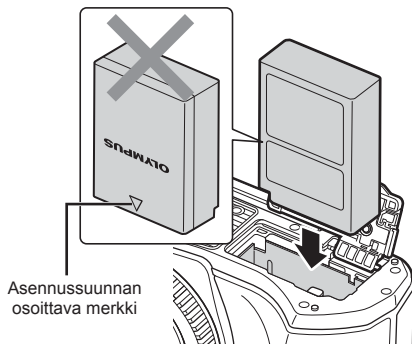
2 Paristokotelon/muistikortin kannen avaaminen.



Paristokotelon / muistikortin kansi

3 Akun lataaminen.

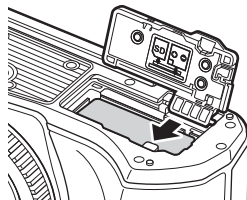
- Käytä vain BLS-50-akkuja (s. 12, 156).



Akun irrottaminen

Sammuta kamera ennen akku/korttikotelon kannen avaamista tai sulkemista. Vapauta akku painamalla ensin akun lukitusnuppia nuolen suuntaan ja poista se sitten.

- Älä irrota akkua tai korttia, kun kortin kirjoituksen ilmaisin näkyy (s. 20).
- Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai palvelukeskukseen, jos et pysty irrottamaan akkua. Älä käytä voimaa.



Huomautuksia

- Kuvatussa pitkään on suositeltavaa pitää vara-akku saatavilla siltä varalta, että käytettävä akku tyhjenee.
- Kamerassa ei ole sisäistä laturia eikä sitä voi ladata USB-yhteydellä.
- Lue myös "Akku ja laturi" (s. 132).

Kortin asettaminen

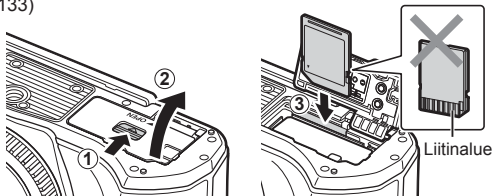
Tässä oppaassa kaikkia tallennuslaitteita kutsutaan ”korteiksi”.
Tässä kamerassa voi käyttää seuraavia SD-muistikorttityyppejä (myydään erikseen):
SD, SDHC, SDXC ja Eye-Fi.

Eye-Fi-kortit

Lue ”Sopivat kortit” (s. 133) ennen käyttöä.

1 Kortin asennus.

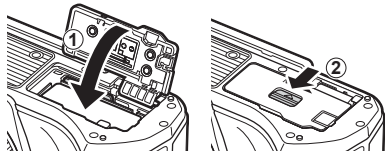
- Avaa akku-/muistikorttikotelon kansi.
- Paina korttia sisään, kunnes se lukittuu paikalleen.
👉 ”Sopivat kortit” (s. 133)



- Sammuta kamera ennen akun tai kortin asentamista tai poistamista.
- Älä asenna väkisin vahingoittunutta tai vioittunutta korttia. Tämä voi vioittaa korttiaukkoa.

2 Akku-/korttikotelon kannen sulkeminen.

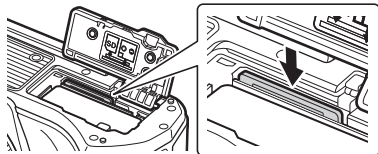
- Varmista, että akku-/korttikotelon kansi on suljettu, ennen kuin käytät kameraa.



Kortin poistaminen

Paina sisällä olevaa korttia kevyesti, ja se työntyy ulos. Vedä kortti ulos.

- Älä irrota korttia, kun kortille kirjoituksen ilmaisin näkyy (s. 20).



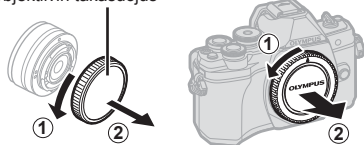
Objektiivin kiinnitys kameraan

1

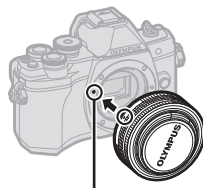
Valmistelu

- 1 Irrota kameran runkotulppa ja objektiivin takasuojus.

Objektiivin takasuojus



- 2 Kohdista kamerassa oleva objektiivin kiinnityksen kohdistusmerkki (punainen) objektiivissa olevaan kohdistusmerkkiin (punainen) ja aseta sitten objektiivi kameran runkoon.



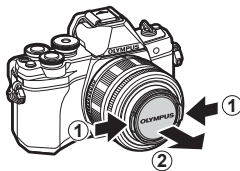
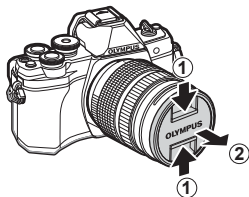
Objektiivin kiinnityksen kohdistusmerkki

- 3 Kierrä objektiivia myötäpäivään (nuolen ③ osoittama suunta), kunnes kuulet sen naksautavan.



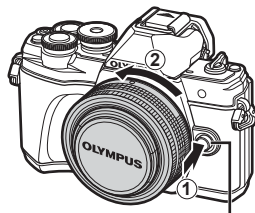
- Varmista kameran olevan sammutettu ennen objektiivin kiinnittämistä tai poistamista.
- Älä paina objektiivin irrotuspainiketta.
- Älä kosketa kameran sisäosia.

■ Objektiivin suojuksen irrottaminen



■ Objektiivin irrotus kamerasta

Varmista, että kamera on sammutettu objektiivia irrottaessasi. Paina objektiivin irrotuspainiketta ja kierrä objektiivia nuolen suuntaisesti.



Objektiivin irrotuspainike

Vaihdeettavat objektiivit

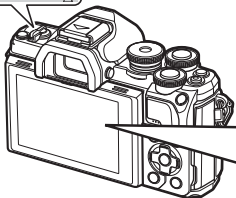
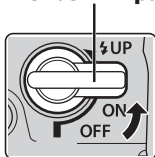
Lue "Vaihdeettavat objektiivit" (s. 135).

Kameran käynnistäminen

1 Kytke kameraan virta painamalla **ON/OFF**-vipu **ON**-asentoon.

- Näyttöruutu käynnistyy, kun kameraan kytketään virta.
- Sammuuta kamera kääntämällä vipu **OFF**-asentoon.

■ ON/OFF-vipu



■ Monitori

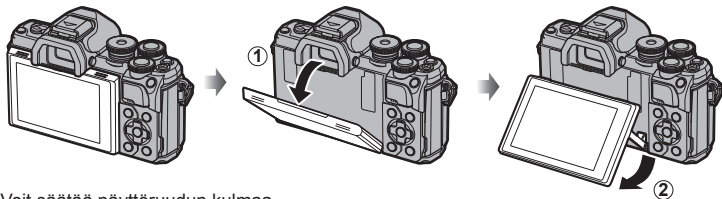
Akun tila

Akun lataustason kuvake tulee näkyviin.

- (vihreä): Kamera on kuvausvalmis.
- (vihreä): Akku ei ole täysin ladattu.
- (vihreä): Heikko akun varaus
- (vilkkuu punaisena): Lataa akku.





Näyttöruudun käyttäminen



Voit säätää näyttöruudun kulmaa.

Kameran virransäästötoiminto

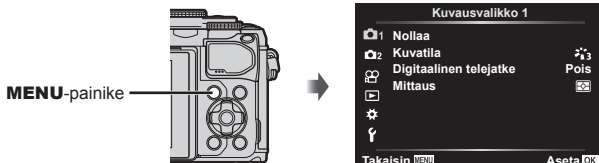
Mikäli minuuttiin ei käytetä mitään toimintoja, kamera siirtyy virransäästötilaan (valmiustilaan), jolloin näyttö sammuu ja kaikki toiminnot peruutetaan. Kamera aktivoituu jälleen, kun painat mitä tahansa painiketta (laukaisinta, -painiketta jne.). Kamera sammuu automaattisesti, jos se jätetään virransäästötilaan 4 tunniksi. Käynnistä kamera uudelleen ennen käyttöä. Voit valita, kauanko kamera voi pysyä käyttämättömänä ennen virransäästötilaan siirtymistä.  [Torkku] (s. 114)

Päivämäärän ja kellonajan asetus

Päivämäärä- ja kellonaikatiedot tallennetaan kortille yhdessä kuvien kanssa. Tiedoston nimi sisältyy myös päivämäärä- ja kellonaikatietoihin. Aseta oikea päivämäärä ja kellonaika ennen kameran käyttöä. Joitakin kameran toimintoja ei voi käyttää, jos päiväystä ja aikaa ei ole asetettu.

1 Tuo valikot näyttöön.

- Näytä valikot painamalla **MENU**-painiketta.
- Ohje näkyy noin 2 sekunnin ajan vaihtoehdon valitsemisen jälkeen.
- Voit näyttää tai piilottaa ohjeet painamalla **INFO**-painiketta.



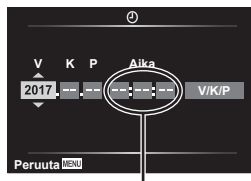
2 Valitse [f] (asetukset) -välilehdestä.

- Valitse Δ ∇ -nuolipainikkeilla [f] ja paina sitten \triangleright -painiketta.
- Valitse [f] ja paina \triangleright .



3 Aseta päiväys, aika ja päiväyksen muoto.

- Valitse kohteita \triangleleft \triangleright -painikkeilla.
- Muuta valittua kohdetta painamalla Δ ∇ -painikkeita.
- Aseta kameran kello painamalla \odot -painiketta.



Aika näytetään 24 tunnin muodossa.

4 Valitse [C] (näyttökielen vaihtaminen) [f] (asetukset) -välilehdessä.

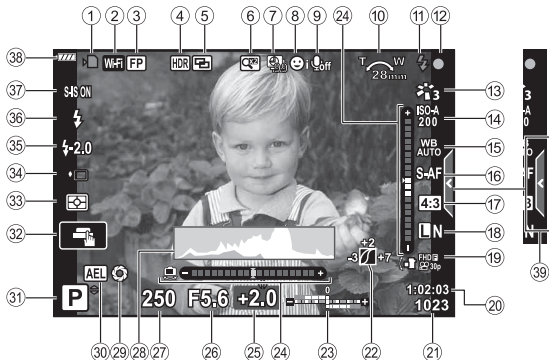
- Voit vaihtaa näytön ja vikailmoitusten kielen.
- Korosta kieli Δ ∇ \triangleleft \triangleright -painikkeilla ja valitse korostettu kieli painamalla \odot -painiketta.

5 Poistu valikoista painamalla **MENU**-painiketta.

- Jos paristo poistetaan ja kamera jätetään itsekseen pitemmäksi aikaa, päivämäärä- ja kellonaika-asetukset saatetaan palauttaa tehdasasetuksiksi.

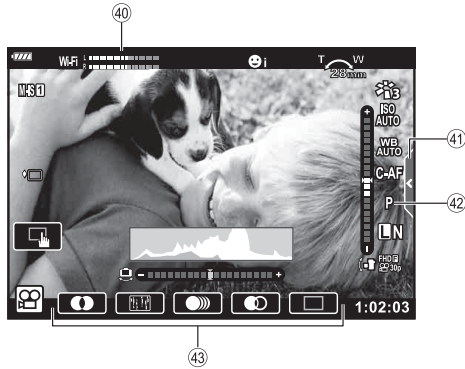
Tietonäytöt kuvaamisen aikana

Näyttörüutu still-kuvauksessa



- | | |
|---|---|
| ① Kortin kirjoituksen ilmaisin.....s. 14, 15 | ⑱ Kuvanlaatu (still-kuvat).....s. 73 |
| ② WLAN-yhteys.....s. 120–124 | ⑲ Tallennustila (videot).....s. 74 |
| ③ Super FP -salama.....s. 136 | ⑳ Käytettävissä oleva kuvausaika.....s. 134 |
| ④ HDR.....s. 36 | ㉑ Muistiin mahtuva kuvamäärä.....s. 134 |
| AE-haarukointi.....s. 40 | ㉒ Ylivalon/varjon hallinta.....s. 84 |
| Tarkkuushaarukointi.....s. 41 | ㉓ Yläosa: Salaman tehon säätö.....s. 77 |
| ⑤ Monivalotus.....s. 35 | Alaosa: Valotuksen korjaus.....s. 60 |
| ⌘ Puolisuunn. komp.....s. 39 | ㉔ Keinohorisontti.....s. 23 |
| ⑥ Digitaalinen telejatke.....s. 99 | ㉕ Valotuksen korjausarvo.....s. 60 |
| ⑦ Time lapse -kuvaus.....s. 100 | ⑳ Aukkoarvo.....s. 45–48 |
| ⑧ Kasvojen tunnistus /
Silmien tunnistus.....s. 62 | ㉗ Suljinaika.....s. 45–48 |
| ⑨ Videon ääni.....s. 52, 102 | ㉘ Histogrammi.....s. 23 |
| ⑩ Zoomauksen toimintasuunta /
Polttoväli/Sisälämpötilan varoitus | ㉙ Esikatselu.....s. 86 |
| ⏺ °C/°F.....s. 146 | ㉚ AE-lukitus.....s. 60, 115 |
| ⑪ Salama.....s. 64 | ㉛ Kuvaustila.....s. 24–53 |
| (vilkkuu: lataus käynnissä, palaa:
lataus suoritettu) | ㉜ Kosketustoiminta.....s. 51 |
| ⑫ AF-merkkivalo.....s. 25 | ㉝ Mittaustila.....s. 80 |
| ⑬ Kuvatila.....s. 69, 99 | ㉞ Sarjakuvaus/itselaukaisin.....s. 66 |
| ⑭ ISO-herkkyys.....s. 63 | Hiljainen kuvaaminen.....s. 37 |
| ⑮ Valkotasapaino.....s. 70 | ㉟ Salaman tehon säätö.....s. 77 |
| ⑯ AF-tila.....s. 72 | ㊱ Salamatila.....s. 64 |
| ⑰ Kuvasuhde.....s. 73 | ㊲ Kuvanvakaaja.....s. 78 |
| | ㊳ Akun tila.....s. 18 |
| | ㊴ Live-ohjeen palautus.....s. 27 |

Näyttöröuutu videotilassa



- 40 Äänitasomittaris. 102 42 Videotila (valotus)s. 76
 41 Äänettömän kuvauksen välilehtis. 59 43 Videon efektis. 54

Näyttöjen vaihtaminen

Kamerassa on silmäanturi, joka kytkee etsimen käyttöön, kun asetat silmäsi etsimeen. Kun otat silmäsi pois etsimestä, anturi poistaa etsimen käytöstä ja kytkee näyttöön virran.

2

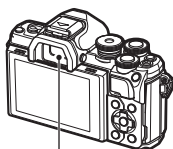
Kuvaaminen



Monitori



Aseta silmä
etsimeen.



Etsin

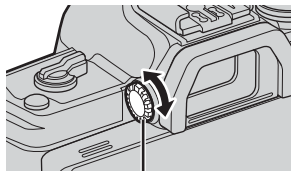


Näkymä näytössä näkyvän linssin läpi






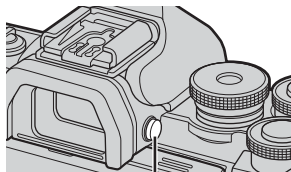
Näkymä etsimessä näkyvän linssin läpi

- Jos etsintä ei ole tarkennettu, aseta silmä etsimeen ja tarkenna näyttö kääntämällä diopterin säätörengasta.



Diopterin säätörengas

- Voit tuoda EVF-automaattikytkimen asetusvalikon näkyviin painamalla -painiketta ja pitämällä sen painettuna.  [EVF-automaattikytkin] (s. 114)
- Kun [EVF-automaattikytkin]-asetuksen arvoksi valitaan [Pois], voit vaihtaa näyttöjä painamalla -painiketta.



-painike

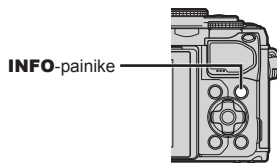


Huomautuksia

- Näytön kallistaminen poistaa silmäanturin käytöstä.

Informaationäytön vaihtaminen

Voit vaihtaa näyttörudussa näkyviä tietoja kuvauksen aikana painamalla **INFO**-painiketta.



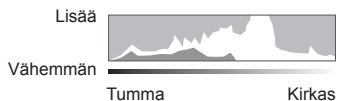
2

Kuvaaminen

- * Ei näy n-tilassa (videotila), jollei tallennus ole käynnissä.
- Voit muuttaa Mukautettu1- ja Mukautettu2-asetuksia
[INFO] [Info-asetukset] > [LV-Info] (s. 110),
- Tietonäyttöjä voidaan siirtää haluttuun suuntaan kääntämällä valitsinta ja painamalla samanaikaisesti **INFO**-painiketta.

Histogramminäyttö

Näkyviin tulee histogrammi, joka esittää kuvan kirkkauden jakaantumisen. Vaaka-akseli ilmoittaa kirkkauden, pystyakseli kuvan kunkin kirkkausarvon pikselien määrän. Kuvauksen aikana ylivalotus ilmaistaan punaisella, alivalotus sinisellä ja pistemittauksella mitattu alue vihreällä.



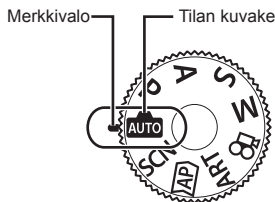
Keinohorisontin näyttö

Kameran asento ilmoitetaan. Kallistus ilmaistaan pystysuuntaisessa palkissa ja vaakataso vaakasuuntaisessa palkissa. Kamera on täysin tasaisesti, kun palkit ovat vihreät.

- Voit käyttää tasonilmaisimen merkkejä apuna.
- Näytön virheen voi korjata kalibroimalla (s. 114).

Stillkuvien ottaminen

Valitse kuvaustila käyttämällä toimintatilan valitsinta ja ota sitten kuva.



■ Kuvaustilojen tyypit

Lisää tietoa eri kuvaustilojen käyttämisestä on seuraavassa kohdassa.

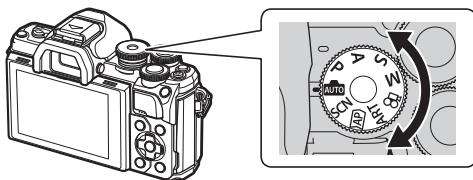
Kuvaustila	Kuvaus	👉
	Kamera valitsee automaattisesti sopivimman kuvaustilan.	27
SCN	Kamera optimoi asetukset automaattisesti kohteen tai maiseman mukaan.	29
	Käytä nopeasti lisäkuvausasetuksia.	32
ART	Voit kuvata tehosteella, joka lisää taiteellista ilmaisu.	42
P	Kamera mittaa kohteen kirkkauden ja säättää suljinajan ja aukon automaattisesti optimaalisten tulosten saamiseksi.	45
A	Sinä valitset aukon, ja kamera säättää suljinajan automaattisesti optimaalisten tulosten saamiseksi.	46
S	Sinä valitset suljinajan, ja kamera säättää aukon automaattisesti optimaalisten tulosten saamiseksi.	47
M	Voit valita sekä aukon että suljinajan.	48
	Eri tyyppisten videoiden kuvaaminen.	53

Toiminnot, joita ei voi valita valikoista

Joitakin valikkokohtia ei voi valita nuolipainikkeilla.

- Valikkokohtat, joita ei voi asettaa vallitsevassa kuvaustilassa.
- Valikkokohtat, joita ei voi asettaa, koska jokin tietty asetus on jo valittu:
Kuvatilan kaltaiset asetukset eivät ole käytettävissä, kun toimintavalitsin on käännetty asentoon .

1 Valitse toimintatila kääntämällä toimintatilan valitsinta.

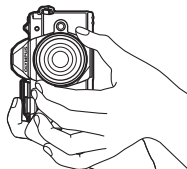


2 Rajaa kuva.

- Varo, etteivät sormet tai kameran hihna peitä objektiivia tai AF-apuvaloa.



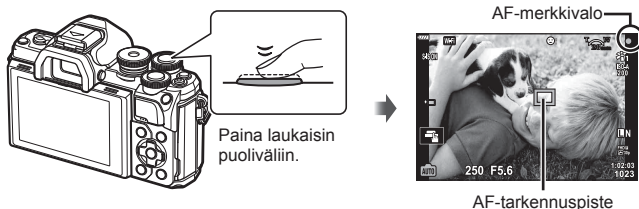
Maiseman asema



Muotokuvan asema

3 Säädä tarkennus.

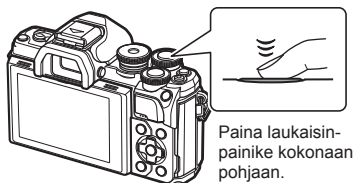
- Näytä kohde näytön keskellä ja paina sitten laukaisin kevyesti ensimmäiseen asentoon (paina laukaisin puoliväliin). AF-merkkivalo (●) tulee näkyviin ja tarkennuksen kohde (AF-kohde) näytetään vihreän kehyeksen sisällä.



- Jos AF-merkkivalo vilkkuu, kohde ei ole tarkentunut. (s. 142)


4 Vapauta suljin.

- Paina laukaisin kokonaan pohjaan (täysin).
- Kamera vapauttaa laukaisimen ja ottaa kuvan.
- Otettu kuva näytetään näytössä.



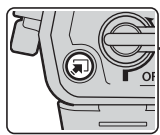
Paina laukaisinpainike kokonaan pohjaan.

Huomautuksia

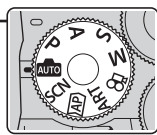
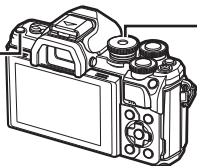
- Voit tarkentaa ja ottaa kuvia käyttämällä kosketussäätimiä.
 "Kuvaaminen kosketusnäytön toimintojen avulla" (s. 51)
- Voit poistua kuvaustilasta valikoista tai toistosta painamalla laukaisinpainikkeen puoliväliin.

Näyttöjen vaihtaminen (pikavalinta) -painikkeella

Vaihda kuhunkin valitun kuvaustilan näyttöön kuvien välillä painamalla -painiketta.



 (pikavalinta) -painike



Toimintatilan valitsin

2

Kuvaaminen



Live-ops (s. 27)



SCN

Kuvausohjelma (s. 29)



Edistynyt valokuvatila (s. 32)



ART

Taidesuodintila (s. 42)



P/A/S/M

LV-superohjauspaneeli (s. 68)



Videotila (s. 53)






Kamera valitsee asetukset (AUTO-tila)

Kamera säätää asetuksia maiseman mukaan, ja sinun tarvitsee vain painaa laukaisinpainiketta. Aseta toimintatilan valitsin asentoon **AUTO**.

Live-oppaan käyttäminen

Live-oppaiden avulla voit helposti säätää parametreja kuten väri, kirkkaus ja taustan sumennus.





1 Näytä live-ohjeet painamalla -painiketta.

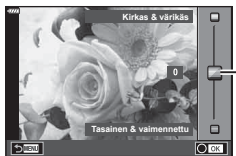
- Korosta live-oppaan kohde  -painikkeilla ja paina -painiketta, jotta esiin tulee liukuvalitsin.



Oppaan kohde

2 Aseta liukuvalitsin ja valitse taso  -painikkeilla.

- Tallenna muutokset painamalla -painiketta.
- Poistu painamalla **MENU**-painiketta.
- Kun [Kuvausvinkit] on valittuna, korosta kohde  -painikkeilla ja tuo yksityiskohta näkyviin -painikkeella.
- Valitun tason vaikutus näkyy näytössä.
Jos [Sumenna tausta] tai [Korosta liikettä] on valittuna, näyttö palaa normaaliiksi, mutta valittu tehoste näkyy lopullisessa valokuvassa.



Liukuvalitsin

3 Voit asettaa useita live-oppaita toistamalla vaiheet 1 ja 2.

- Tarkistusmerkki näytetään opaskohdassa jo asetetuille live-oppaille.
- [Sumenna tausta]- ja [Korosta liikettä]-asetuksia ei voida asettaa samanaikaisesti.



4 Kuvaa.

- Poista live-oppaat näytöstä painamalla **MENU**-painiketta.

- Jos kuvan laaduksi on valittu [RAW], kuvan laaduksi määritetään automaattisesti [L+N+RAW].
- Live-ohjeen asetuksia ei käytetä RAW-kopioon.
- Kuvat saattavat näyttää rakeisilta erällä live-oppaan asetustasoilla.
- Live-ohjeen asetustasoihin tehdyt muutokset eivät välttämättä näy näyttöruudussa.
- Kuvanopeus putoaa, kun [Liike-epäterävyys] on valittu.
- Salamaa ei voi käyttää, kun live-opas on asetettu.
- Jos valitaan live-oppaan asetuksia, jotka ylittävät kameran valotusmittarien rajat, seurauksena voi olla yli- tai alivalottuneita kuvia.



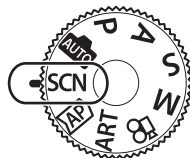
Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

Kuvaaminen maisematilassa (SCN-tila)

Kamera optimoi asetukset automaattisesti kohteen tai maiseman mukaan.

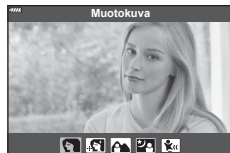
- 1 Käännä toimintatilan valitsin asentoon **SCN**.



- 2 Korosta maisema Δ ∇ \triangleleft \triangleright -painikkeilla ja paina \odot -painiketta.



- 3 Korosta maisematila HI-painikkeilla ja paina \odot -painiketta.
 - Valitse eri maisema [Icon] -painikkeella.




















- 4 Kuvaa.











Huomautuksia



- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

■ Tilannekohtaiset ohjelmat

Kohdetyyppi	Maisematila	Kuvaus
Ihmiset	 Muotokuva	Sopii muotokuvaukseen. Korostaa ihon pintaa.
	 e-potretti	Pehmentää ihon sävyä ja pintaa. Tämä tila sopii kuvien katseluun teräväpiirtotelevisiosta. Kamera tallentaa kaksi kuvaa: toisessa on tehoste ja toisessa ei.
	 Maisema+muotokuva	Sopii muotokuviin, joiden taustalla on maisema. Siniset, vihreät ja ihon sävyt tallentuvat kauniisti.
	 Yökuvaus+muotokuva	Sopii muotokuvien ottamiseen, kun taustalla on yömaisema. Suositellaan käyttämään jalustaa ja kauko-ohjausta Ol.Share-ohjelman kautta (s. 122).
	 Lapset	Sopii valokuviin lapsista ja muista aktiivisista kohteista.

Kohdetyyppi	Maisematila	Kuvaus
Yömaisemat	 Yömaisema	Sopii yökuvaukseen jalustan kanssa. Suositellaan käyttämään jalustaa ja kauko-ohjausta OI.Share-ohjelman kautta (s. 122).
	 Yökuvaus+muotokuva	Sopii muotokuvien ottamiseen, kun taustalla on yömaisema. Nosta salama ylös (s. 64). Suositellaan käyttämään jalustaa ja kauko-ohjausta OI.Share-ohjelman kautta (s. 122).
	 Tähtikirkas yö käsin	Sopii yökuvaukseen ilman jalustaa. Vähentää epäterävyyttä kuvattaessa vähäisessä valossa. Kamera tekee kahdeksan valotusta ja yhdistää ne yhdeksi valokuvaksi.
	 Ilotulitus	Sopii ilotulitteiden kuvaamiseen yöllä. Suositellaan käyttämään jalustaa ja kauko-ohjausta OI.Share-ohjelman kautta (s. 122).
	 Valojäljet	Kolmijalalla tuettu kamera ottaa automaattisesti monta kuvaa kerralla, kuvaa vain uusia kirkkaita alueita ja koostaa ne yhteen kuvaan. Normaaliilla pitkällä valotuksella valonjuovan, esimerkiksi tähdenlennon, kuva, jossa on kirkkaasti valaistuja rakennuksia, on usein liian kirkas. Voit ottaa tällaiset kuvat ilman ylivalotusta samalla kun tarkistat, miten kuvaus edistyy. Aloita kuvaaminen painamalla laukaisinpainiketta ja katso sitten muuttuvat tulokset näytöstä ja lopeta kuvaus painamalla laukaisinpainiketta uudelleen, kun haluttu tulos on saavutettu (enintään 3 tuntia). Suositellaan käyttämään jalustaa ja kauko-ohjausta OI.Share-ohjelman kautta (s. 122). • Live-yhdistelmävalokuvauksen (tumman ja vaalean kentän yhdistelmä) kautta voidaan käyttää lisäasetuksia M -tilassa (s. 50).
Liike	 Urheilu	Sopii nopean toiminnan kuvaamiseen. Kamera ottaa kuvia, kun laukaisinpainiketta painetaan.
	 Lapset	Sopii valokuvuihin lapsista ja muista aktiivisista kohteista.
	 Panorointi	Valitse, jos haluat sumentaa taustan liikkuvien kohteiden takana. Kamera valitsee parhaan suljinajan kuvausten panorointiin kameran liikkeen perusteella.
Maisema	 Maisema	Sopii maisemakuvaukseen.
	 Auringonlasku	Sopii auringonlaskun kuvaamiseen.
	 Ranta & lumi	Sopii lumihuippuisten vuorien, aurinkoisten merimaisemien ja muiden valkoisten aiheiden kuvaamiseen.
	 Vastavalo-HDR	Sopii kontrastia sisältäville aiheille. Tämä tila ottaa useita kuvia ja yhdistää ne yhdeksi, oikein valotetuksi kuvaksi (s. 36).

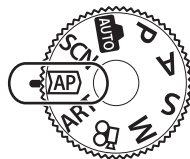
Kohdetyyppi	Maisematila	Kuvaus
Sisällä	 Kynttilä	Sopii kuvaamiseen kynttilänvalossa. Lämpimät värit säilyvät.
	 Hiljainen[♥]	Poistaa käytöstä kameran äänet ja valot tilanteissa, joissa niitä ei haluta käyttää (s. 37).
	 Muotokuva	Sopii muotokuvaukseen. Korostaa ihon pintaa.
	 e-potretti	Pehmentää ihon sävyä ja pintaa. Tämä tila sopii kuvien katseluun teräväpiirtotelevisiosta. Kamera tallentaa kaksi kuvaa: toisessa on tehoste ja toisessa ei.
	 Lapset	Sopii valokuvuihin lapsista ja muista aktiivisista kohteista.
	 Vastavalo-HDR	Sopii kontrastia sisältäville aiheille. Tämä tila ottaa useita kuvia ja yhdistää ne yhdeksi, oikein valotetuksi kuvaksi (s. 36).
Lähikuvat	 Makro	Soveltuu lähikuvuihin.
	 Luontomakro	Soveltuu eloihin lähikuvuihin kukista tai hyönteisistä.
	 Asiakirjat	Sopii kuviin aikatauluista tai muista asiakirjoista. Kamera suurentaa tekstin ja taustan välistä kontrastia.
	 Monitarkennuskuva	Kamera ottaa kahdeksan kuvaa, joiden välillä tarkennusetäisyys vaihtelee (s. 41).

- Jotta saisit kaikki hyödyt kuvaustiloista, osa kuvaustoimintoasetuksista ei ole käytettävissä.
 - [e-potretti]-toiminnolla otettujen kuvien tallentaminen voi kestää vähän aikaa. Lisäksi jos kuvanlaaduksi on asetettu [RAW], kuva tallennetaan muodossa RAW+JPEG.
 - Videoita ei voida tallentaa [e-potretti]-, [Tähtikirkas yö käsin]- tai [Vastavalo-HDR]-tilassa.
 - [Tähtikirkas yö käsin]-kuvat, jotka on otettu kuvanlaadulle valitulla [RAW]-laadulla, tallennetaan muodossa RAW+JPEG siten, että ensimmäinen kuva tallentuu RAW-kuvana ja lopullinen yhdistelmäkuva JPEG-kuvana.
 - [Vastavalo-HDR] tallentaa HDR-käsiteltyjä kuvia JPEG-muodossa. Kun kuvanlaaduksi on asetettu [RAW], kuva tallennetaan muodossa RAW+JPEG.
 - Tilassa [Panorointi] näytetään -kirjain panoroinnin tunnistamisen aikana ja -kirjain kun mitään ei havaita.
 - Jos käytät kuvanvakaajalla varustettua objektiivia [Panorointi]-tilassa, käännä kuvanvakaaja OFF-asentoon.
- Riittäviä panorointitehosteita ei ehkä saavuteta kirkkaissa olosuhteissa. Käytä erikseen myytävää ND-filtteriä tehdeksesi tehosteen aikaansaamisesta helpompaa.

Kuvaaminen edistyneessä valokuvatilassa (AP-tila)

Käytä nopeasti lisäkuvausasetuksia.

- 1 Käännä toimintatilan valitsin asentoon **AP**.



- 2 Korosta AP-tila **<>**-painikkeilla.

- Joissakin tiloissa on lisäasetuksia, joita voi käyttää **▽**-painikkeella.



- 3 Valitse korostettu tila **OK**-painikkeella.

- Valitse eri maisema **↔**-painikkeella. Jos lisäasetuksia näkyy, paina **△**-painiketta.



Huomautuksia


- Joissakin tiloissa etuvalitsinta voi käyttää valotuksen korjaukseen (s. 60) ja takavalitsinta ohjelman vaihtoon (s. 45).
- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

■ AP-tilan asetukset

AP-tila	Kuvaus	
Live-yhdistelmävalokuvaus	Tallentaa tähtien ja muiden kohteiden valojälkiä pitämällä valotuksen samalla jatkuvasti tasaisena.	33
Live aika	Valitse ilotulitus- ja yömaisemakuville. Tee pitkäkestoisia valotuksia valituilla suljinajoilla.	34
Monivalotus	Yhdistä kaksi eri kuvaa toistensa päälle.	35
HDR	Tallenna yksityiskohtia sekä ylivalossa että varjoissa.	36
Hiljainen [▼]	Poistaa käytöstä kameran äänet ja valot tilanteissa, joissa niitä ei haluta käyttää.	37
Panoraama	Ottaa kuvia, joita voi liittää myöhemmin tietokoneella panoraamaksi.	38
Puolisuunn. komp.	Korjaa perspektiivin vaikutukset rakennus- ja maisemakuvissa.	39
AE-haarukointi	Aina kun laukaisinpainiketta painetaan, kamera ottaa sarjan kuvia, joista jokaisessa valotus vaihtelee.	40
Tarkkuushaarukointi	Aina kun laukaisinpainiketta painetaan, kamera ottaa kahdeksan kuvan sarjan, jonka jokaisessa kuvassa tarkennusetaisyys vaihtelee.	41

■ [Live-yhdistelmä]: Live-yhdistelmävalokuvaus

Luo kuvia, joihin tallentuu tähtien ja muiden kohteiden valojälkiä taustan kirkkauden muuttumatta; kuvauksen aikana muuttuneita tuloksia voi tarkastella näytössä. Voit säätää valkotasapainoa tai kuvatilaa ja muita asetuksia, jotka eivät ole käytettävissä **SCN**-tilan Valojäljet-vaihtoehdon kanssa.

- 1** Korosta [Live-yhdistelmä] AP-tilavalikossa (s. 32) ja paina -painiketta.
- 2** Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Vähennä kameran heilumisen aiheuttamaa kuvan epätarkkuutta kiinnittämällä kamera tiukasti jalustaan ja käyttämällä OI.Share-ohjelmiston kautta ohjattavaa sulkimen kauko-ohjainvapautusta (s. 122) langattomassa kauko-ohjaustilassa.
 - Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.
- 3** Kuvaa painamalla laukaisinpainike pohjaan.
 - Kamera asettaa oikeat asetukset automaattisesti ja aloittaa kuvaamisen.
 - Laukaisinpainikkeen painamisen jälkeen, ennen kuvaamisen käynnistymistä, on aikaviive.
 - Yhdistelmäkuva näytetään näytössä säännöllisin väliajoin.
- 4** Lopeta kuvaaminen painamalla suljinta uudelleen.
 - Katso muuttuvat tulokset näyttöruudusta ja lopeta kuvaus painamalla laukaisinpainiketta uudelleen, kun haluttu tulos on saavutettu.
 - Yhden kuvaamisjakson tallennusaika on korkeintaan 3 tuntia.



Huomautuksia

- Live-yhdistelmävalokuvauksen (tumman ja vaalean kentän yhdistelmä) kautta voidaan käyttää lisäasetuksia **M**-tilassa (s. 50).

■ [Live aika]: Live-aikakuvaus

Voit tehdä pitkiä valotuksia ilman, että laukaisinpainiketta tarvitsee pitää painettuna. Muuttuvaa tulosta voidaan tarkastella kuvauksen aikana näyttöruudussa.

- 1 Korosta [Live aika] AP-tilavalikossa (s. 32).
- 2 Paina ▾-painiketta, valitse enimmäisvalotusaika ◀▶-painikkeilla ja paina (OK)-painiketta.

- Näytön päivitysnopeus voi muuttua valitun enimmäisvalotusajan mukaan automaattisesti.
- Mitä lyhyempi enimmäisvalotusaika on, sitä nopeampi on näytön päivitysnopeus.



- 3 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Vähennä kameran heilumisen aiheuttamaa kuvan epätarkkuutta kiinnittämällä kamera tiukasti jalustaan ja käyttämällä OI.Share-ohjelmiston kautta ohjattavaa sulkimen kauko-ohjainvapautusta (s. 122) langattomassa kauko-ohjaustilassa.
 - Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.
- 4 Aloita live-aikavalokuvaus painamalla laukaisinpainike kokonaan pohjaan.
 - Kamera säätää asetuksia automaattisesti ja aloittaa kuvaamisen.
 - Muuttuvaa tulosta voidaan tarkastella näyttöruudussa.
- 5 Lopeta kuvaaminen painamalla suljinta uudelleen.
 - Katso muuttuvat tulokset näyttöruudusta ja lopeta kuvaus painamalla laukaisinpainiketta uudelleen, kun haluttu tulos on saavutettu.
 - Kuvaaminen loppuu automaattisesti, kun valittu valotusaika saavutetaan.








Huomautuksia

- M-tilan pitkät valotusaikavaihtoehdot (bulb/aika) tarjoavat lisäasetuksia (s. 49).

■ [Monivalotus]: useiden valotusten kuvaaminen

Yhdistä kaksi eri kuvaa toistensa päälle.

- 1** Korosta [Monivalotus] AP-tilavalikossa (s. 32) ja paina -painiketta.
- 2** Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.
- 3** Paina laukaisin pohjaan ensimmäisen kuvan ottamista varten.
 -  näkyy vihreänä, kun kuvaus alkaa.
 - Kuva näkyy päällekkäisenä näyttöruudussa.
 - Poista viimeinen kuva painamalla .
- 4** Ota toinen kuva.
 - Käytä ensimmäistä kuvaa toisen kuvan sommittelun apuna.
 - Kamera ei siirry virransäästötilaan, kun päällekkäisvalotus on käytössä.
 - Jos tehdään jokin seuraavista toimista, toinen kuva poistetaan automaattisesti.
Kamera sammutetaan, -painiketta painetaan, **MENU**-painiketta painetaan, -painiketta painetaan, tilavalitsinta käännetään, akku tyhjenee tai mikä tahansa kaapeli liitetään kameraan.



Vinkkejä

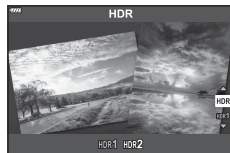
- Lisätietoja kerroskuvien luomisesta:  "Kuvan kerrostus" (s. 105)

■ [HDR]: yhdistelmäkuvienv ottaminen HDR-asetuksella

Tallenna yksityiskohtia sekä ylivälissä että varjoissa. Kamera vaihtelee valotusta neljässä eri kuvassa ja yhdistää ne yhdeksi kuvaksi.

- 1 Korosta [HDR] AP-tilavalikossa (s. 32).
- 2 Paina ▾-painiketta, valitse [HDR1] tai [HDR2] ◀▶-painikkeilla ja paina OK-painiketta.



HDR1	Otetaan neljä kuvaa, jokainen eri valotuksella, ja yhdistetään kuvat yhdeksi HDR-kuvaksi kamerasisällällä. HDR2 antaa vaikuttavamman kuvan kuin HDR1. Iso-herkkyysarvoksi on lukittu 200.
HDR2	



- 3 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.
- 4 Aloita live-aikavalokuvaus painamalla laukaisinpainike kokonaan pohjaan.
 - Kamera ottaa automaattisesti neljä kuvaa, kun laukaisinpainiketta painetaan.
 - Kohina voi olla huomattavampaa valokuvissa, jotka on otettu hitaaseen suljinaikaan liittyvissä olosuhteissa.
 - Parhaan tuloksen saat kiinnittämällä kamerasen esimerkiksi jalustaan.
 - Kuvauksen aikana näyttöruudussa tai etsimessä näkyvä kuva poikkeaa HDR-kuvankäsittelyn tuloksesta.
 - HDR-käsitelty kuva tallennetaan JPEG-tiedostona. Kun kuvanlaaduksi on asetettu [RAW], kuva tallennetaan muodossa RAW+JPEG.
 - Kuvatilaksi asetetaan [Luonnollinen] ja väriavaruudeksi [sRGB].

■ [Hiljainen [♥]] tila

Poistaa käytöstä kameran äänet ja valot tilanteissa, joissa niitä ei haluta käyttää.

- 1 Korosta [Hiljainen [♥]] AP-tilavalikossa (s. 32) ja paina -painiketta.
- 2 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.
- 3 Kuvaa painamalla laukaisinpainike pohjaan.
 - Kun suljin vapautetaan, näyttö tummenee hetkeksi. Laukaisinäntä ei kuulu.
 - Haluttuja tuloksia ei ehkä saavuteta välkkyvillä valonlähteillä, kuten loisteputki- tai LED-valaisimilla tai jos kohde liikkuu äkillisesti kuvauksen aikana.
 - [Hiljainen [♥]] -tilassa kameran tuottamaa ääntä ja valoa vähennetään seuraavilla toimilla.
 - Sähköinen suljin: käytössä
 - ): pois
 - AF-apuvalo: pois
 - Salaman tila: pois
 - Sähköisen sulkimen vuoksi kohde voi näyttää vääristyneeltä valokuvissa, jos kamera liikkuu nopeasti kuvauksen aikana tai jos kuvataan nopeasti liikkuvia kohteita.
 - Pitkän valotuksen kohinan vähennys ei ole käytettävissä [Hiljainen [♥]] -tilassa.



Huomautuksia

- Valitse sarjakuvaus / itselaukaisimella kuvaaminen painamalla -painiketta (s. 66).

■ [Panoraama]: panoraaman kuvien ottaminen

Tällä toiminnolla otettuja kuvia voi yhdistää panoraamaksi. Sinun on asennettava tietokoneell uusin OLYMPUS Viewer 3 -versio kuvien liittämiseksi panoraamakuviksi.

📷 "Kameran liittäminen tietokoneeseen ja tulostimeen" (s. 125)

1 Korosta [Panoraama] AP-tilavalikossa (s. 32) ja paina **OK**-painiketta.

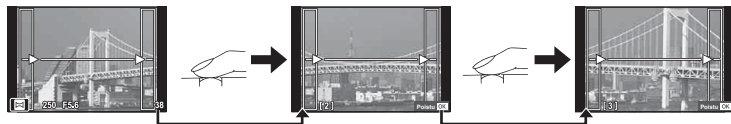
2 Valitse panorointisuunta painamalla **△ ▽ ◀ ▶**-painikkeita.

3 Ota kuva käyttämällä apuviivoja kuvan rajaukseen.

- Tarkennus, valotus ja muut asetukset asetetaan ensimmäisen kuvan arvoihin.



4 Ota loput kuvat ja rajaa jokainen niin, että apuviivat menevät päällekkäin edellisen kuvan kanssa.



- Panoraamakuvassa voi olla enintään 10 kuvaa. Varoitusilmais (🔊) näytetään kymmenennen kuvan jälkeen.
- Aikaisemmin asemakohdistusta varten otettua kuvaa ei näytetä panoraamakuvauksen aikana. Käytä kuvissa olevia kehyksiä tai muita näytön merkkejä apuna ja aseta kuvakulma siten, että kuviin tarkoitetut yhteiset alueet sijaitsevat näiden kehysten sisäpuolella.

5 Kun olet ottanut viimeisen kuvan, lopeta sarja painamalla **OK**-painiketta.

■ [Puolisuunn. komp.]

Korjaa perspektiivin vaikutukset rakennus- ja maisemakuvissa.

1 Korosta [Puolisuunn. komp.] AP-tilavalikossa (s. 32) ja paina **OK**-painiketta.

2 Säädä näytön efektiä ja otoksen kehystä.

- Korjaa puolisuunnikasta käyttämällä etu- ja takavalitsinta.
- Valitse tallennettava alue käyttämällä **△ ▽ <|>**-painikkeita. Korjausten määrän mukaisesti koko aluetta ei voi muuttaa.
- Voit peruuttaa zoomauksen pitämällä **OK**-painiketta painettuna.
- Säättääksesi valotuskompensaatiota ja muita kuvaamisvaihtoehtoja puolisuunnikkaan korjauksen ollessa käytössä paina **INFO**-painiketta katsellaksesi jotain muuta kuin puolisuunnikkaan korjauksen säätönäyttöä. Jatka puolisuunnikkaan korjausta painamalla **INFO**-painiketta, kunnes puolisuunnikkaan kompensaation säätö tulee näyttöön.
- Kun korjauksen määrä kasvaa, voi tapahtua seuraavia asioita.
 - Kuva on rakeinen.
 - Kuvan rajauksen suurennussuhde voi olla liian suuri.
 - Rajauksen sijaintia ei voida siirtää.



3 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.

- Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.

4 Kuvaa painamalla laukaisinpainike pohjaan.

- Kuvat tallennetaan RAW + JPEG -muodossa, kun kuvanlaaduksi on valittu [RAW].
- Halutuja tuloksia ei ehkä saavuteta muunto-objektiveilla.
- Korjausten määrästä riippuen osa AF-kohteista voi olla näyttöalueen ulkopuolella. Kuvake (**☒**, **☒**, **◀** tai **▶**) tulee näkyviin, kun kamera tarkentaa AF-kohteeseen näyttöalueen ulkopuolella.
- Jos tarkennusetäisyys on valittu kohteelle [Kuvanvakaaja], korjaus säädetään valitulle tarkennusetäisyydelle. Tämä ei koske Micro Four Thirds- ja Four Thirds -objektiveja, joiden kohdalla valitaan tarkennusetäisyys käyttämällä [Kuvanvakaaja] (s. 78) -valintaa.

■ [AE-haarukointi]: valotuksen vaihtelu kuvasarjan kuvissa

Ota sarja kuvia, joista jokaisessa valotus vaihtelee.

- 1 Korosta [AE-haarukointi] AP-tilavalikossa (s. 32).
- 2 Paina ▾-painiketta, valitse kuvien määrä ◀▶-painikkeilla ja paina OK-painiketta.



3f	Ota 3 kuvaa: ensimmäinen optimaalisella valotuksella ($\pm 0,0$ EV), toinen valotuksella $-1,0$ EV ja kolmas valotuksella $+1,0$ EV.
5f	Ota 5 kuvaa: ensimmäinen optimaalisella valotuksella ($\pm 0,0$ EV), toinen valotuksella $-1,3$ EV, kolmas valotuksella $-0,7$ EV, neljäs valotuksella $+0,7$ EV ja viides valotuksella $+1,3$ EV-



- 3 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.
- 4 Kuvaa painamalla laukaisinpainike pohjaan.
 - Ota asetettu määrä kuvia.
 - **BKT**-ilmaisimien muuttuu vihreäksi haarukoinnin aikana.
 - Kamera haarukoi valotuksen korjaukselle valittuna olevan arvon.

■ [Tarkkuushaarukointi]: vaihteleva tarkennusetäisyys kuvasarjan kuvissa

Aina kun laukaisinpainiketta painetaan, kamera ottaa kahdeksan kuvan sarjan, jonka jokaisessa kuvassa tarkennusetäisyys vaihtelee.

1 Korosta [Tarkkuushaarukointi] AP-tilavalikossa (s. 32).

2 Paina ▾-painiketta, valitse <|>-painikkeilla määrä, jonka tarkennusetäisyys muuttuu joka kuvassa, ja paina OK-painiketta.

	Tarkennusetäisyys muuttuu vähän joka kuvassa.
	Tarkennusetäisyys muuttuu paljon joka kuvassa.



3 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.

- Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.

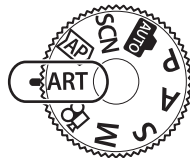
4 Kuvaa painamalla laukaisinpainike pohjaan.

- Kamera ottaa kahdeksan kuvaa, joiden välillä tarkennusetäisyys vaihtelee. Kamera ottaa kuvia valituilla tarkennusetäisyyksillä ja niiden edessä ja takana, kun laukaisinpainike painetaan puoliväliin.
- [BKT]-ilmaisin muuttuu vihreäksi haarukoinnin aikana.
- Tarkennushaarukointi loppuu jos zoomausta säädetään kuvauksen aikana.
- Kuvaaminen loppuu kun kamera tarkentaa äärettömään.
- Tarkkuushaarukointi käyttää sähköistä suljinta.
- Tarkennushaarukointi ei ole käytössä objektiiveilla, joiden kiinnitykset noudattavat Four Thirds -standardia tai joitain Micro Four-Thirds -standardeja.

Taidesuotimien käyttäminen (ART-tila)

Taidesuotimet mahdollistavat taidetehosteiden kanssa huvittelemisen.

- 1 Käännä toimintatilan valitsin asentoon **ART**.



- 2 Korosta suodin <>-painikkeilla.



- 3 Paina ▽-painiketta, korosta taidetehoste <>-painikkeilla, ja paina Ⓞ-painiketta.
 - Valitse eri taidesuodin ▣-painikkeella. Jos tehosteita näkyy, paina △-painiketta.
 - Käytettävissä olevat efektit vaihtelevat valitun suotimen mukaisesti (Pehmeä tarkennus, Neulanreikä, Kehys, Valkoinen reunus, Tähtivalaistus, Värisuodin, Yksivärinen, Sumea, Efekti tai Varjoefekti).



- 4 Kuvaa.

Huomautuksia

- [Värisuodin]- (s. 82) ja [Yksivärinen] (s. 83) -asetukset ovat käytettävissä joidenkin taidesuotimien kanssa.
- Etuvalitsinta voi käyttää valituksen korjaukseen (s. 60).
- Takavalitsinta voi käyttää ohjelmanmuutokseen (s. 45).
- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

■ Taidesuodin tyypit




Poptaide I/II	Luo kuvan joka korostaa värien kauneutta.
Pehmeä tarkennus	Luo kuvan joka ilmaisee tunnelmaa pehmeällä sävyllä.
Vaalea&kevyt väri I/II	Luo kuvan joka ilmaisee lämmintä valoa hajauttamalla kokonaisvalon ja ylivalottamalla kuvaa hieman.
Kevyt sävy	Luo korkealaatuisen kuvan pehmentämällä sekä varjoja että korostusta.
Rakeinen filmi I/II	Luo kuvan, joka ilmaisee karkeutta mustavalkoisena.
Neulanreikä I/II/III	Luo kuvan, joka näyttää siltä kuin se olisi otettu vanhalla kameralla tai lelukameralla tummentamalla kuvan ulkoreunaa.
Dioraama I/II	Luo miniatyyrimaisen kuvan korostamalla värikylläisyyttä ja kontrastia sekä sumentamalla tarkentamattomat alueet.
Cross-kehitys I/II	Luo surreaalista ilmapiiriä ilmaisevan kuvan. Cross-kehitys II luo magentaa korostavan kuvan.
Hillitty seepia	Luo korkealaatuisen kuvan korostamalla varjoja ja pehmentämällä kokonaiskuvaa.
Dramaattinen sävy I/II	Luo kuvan joka korostaa kirkkauden ja pimeyden välistä eroa lisäämällä osittain kontrastia.
Key Line I/II	Luo kuvan, joka korostaa reunoja ja lisää mukaan havainnollistavan tyylin.
Vesiväri I/II	Luo pehmeän, kirkkaan kuvan poistamalla tummat alueet, sekoittamalla vaaleita värejä valkoisella kankaalla ja pehmentämällä piirteitä entisestään.
Vanhanaikainen I/II/III	Lisää kuvan arkisen kuvan nostalgisessa, vanhanaikaisessa sävyssä käyttäen tulostetun filmin värjäätymisen ja häivytystä.
Osittainen väri I/II/III	Ilmaisee kohteen impressiivisesti jättämällä värit joita haluat korostaa ja pitämällä muut osat mustavalkoisena.
Valkaisun ohitus I/II	Valkaisun ohitus -tehosteella, joka voi olla tuttu esimerkiksi elokuvista, voi luoda upeita tehosteita kuviin katumaisemista tai metallisista kohteista.

II ja III ovat alkuperäisen (I) muokattuja versioita.

- Jotta saisit kaikki hyödyt taidesuotimista, osa kuvaustoimintoasetuksista ei ole käytettävissä.
- Jos kuvan laaduksi on valittu [RAW] (s. 73), kuvan laaduksi määritetään automaattisesti [L+N+RAW]. Taidesuodinta käytetään vain JPEG-kopiooon.
- Joidenkin kohteiden tapauksessa värisävysiirtymät voivat olla epätasaisia, tehoste voi olla vähemmän huomattava tai kuva voi muuttua ”rakeisemmaksi”.
- Jotkin tehosteet eivät ehkä näy live-näkymässä tai liikkuvan kuvan tallennuksen aikana.
- Valitsemasi suodin, tehoste ja videota tallennettaessa käytetty videon laatu voi vaikuttaa toistonopeuteen ja -tasaisuuteen.

■ [Osittainen väri] -toiminnon käyttö

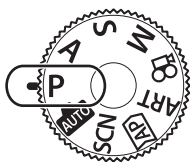
Tallenna vain valitut sävyt väreissä.

- 1 Valitse [Osittainen väri I/II/III] taidesuodinvälissä (s. 42).
- 2 Korosta tehoste ja paina -painiketta.
 - Värirenkas tulee näyttöön.
- 3 Valitse väri kääntämällä etu- tai takavalitsinta.
 - Vaikutelma näkyy näytössä.
- 4 Kuvaa.
 - Jos haluat vaihtaa poistettavan värin kuvaamisen jälkeen, käännä etuvalitsinta () tai takavalitsinta () värirenkaan näyttääksesi.



Kamera valitsee aukon ja suljinajan (Ohjelmatila)

P-tila on kuvaamistila jossa kamera asettaa automaattisesti optimaalisen suljinajan ja himmenninaukon koon kohteen kirkkaudesta riippuen. Aseta toimintatilan valitsin asentoon **P**.



Aukkoarvo
Suljinaika
Kuvaustila

2

Kuvaaminen

- Kameran valitsema suljinaika ja aukko näytetään.
- Voit valita valotuksen korjauksen etuvalitsimella.
- Voit valita ohjelmanmuutoksen takavalitsimella.
- Suljinajan ja aukon arvon näytöt vilkkuvat, jos kamera ei pysty saavuttamaan oikeaa valotusta. Aukkoarvo vaihtelee sen näytön vilkkuessa objektiivin tyyppin ja polttovälän mukaan. Kun käytät kiinteää [ISO]-asetusta, muuta asetusta.

☞ "ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO)" (s. 63)

Esimerkki varoitusnäytöstä (vilkkuu)	Tila	Toimenpide
	Kohde on liian tumma.	• Käytä salamaa.
	Kohde on liian kirkas.	• Kameran mittausalue ylitetään. Yleisesti myytävä harmaasuodin (valon määrän säätämiseen) vaaditaan.

Ohjelmanmuutos (Ps)

P- ja **ART**-tilassa sekä joissakin **AP**-tiloissa voit valita eri aukko- ja suljinaikayhdistelmiä, jotka tuottavat saman valotuksen. Käännä takavalitsinta ohjelmanmuutukseen niin, että "s" ilmestyy kuvaustilan viereen. Voit peruuttaa ohjelmanmuutoksen kääntämällä takavalitsinta, kunnes "s" ei ole enää näkyvässä.

- Ohjelmanmuutos ei ole käytettävissä muissa tiloissa tai kun salamaa käytetään.

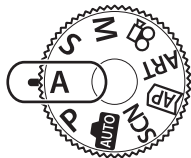


Ohjelmanmuutos

Aukon valinta (Aukon esivalintatila)

A-tila on kuvaamistila, jossa voit valita aukon ja antaa kameran säätää automaattisesti suljinajan soveltuvaksi. Aseta toimintatilan valitsin asentoon **A** ja säädä aukkoarvo kääntämällä takavalitsinta

Suuremmat aukot (pienemmät F-luvut) vähentävät syväterävyyttä (tarkennuspisteen edessä tai takana oleva alue, joka näyttää tarkalta) ja pehmentävät taustan yksityiskohtia. Pienemmät aukot (suuremmat F-luvut) lisäävät syväterävyyttä.



Aukkoarvo

- Voit valita valotuksen korjauksen etuvalitsimella.

Aukkoarvon asettaminen

Aukkoarvon pienentäminen ←

→ Aukkoarvon suurentaminen

F2.8 ← F4.0 ← **F5.6** → F8.0 → F11

(Syväterävyyden pienentäminen) ←

→ (Syväterävyyden suurentaminen)

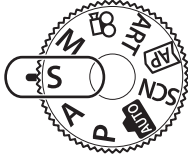
- Suljinajan näyttö vilkkuu, jos kamera ei pysty saavuttamaan oikeaa valotusta.
- Kun käytät kiinteää [ISO]-asetusta, muuta asetusta.
☞ "ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO)" (s. 63)

Esimerkki varoitusnäytöstä (vilkkuu)	Tila	Toimenpide
	Kohde on alivalottunut.	• Aseta pienempi aukkoarvo.
	Kohde on ylivalottunut.	• Aseta suurempi aukkoarvo. • Jos varoitusnäyttö ei poistu näkyvistä, kameran mittausalue on ylitetty. Yleisesti myytävä harmaasuodin (valon määrän säätämiseen) vaaditaan.

Suljinajan valitseminen (Suljinajan esivalintatila)

S-tila on kuvaustila, jossa voit valita suljinajan ja antaa kameran säätää aukon koon automaattisesti. Aseta toimintatilan valitsin asentoon **S** ja aseta suljinaika kääntämällä takavalitsinta.

Nopeat suljinajat pysäyttävät nopeasti liikkuvien kohteiden liikkeen. Hitaat suljinajat lisäävät liikettä sumentamalla liikkuvia kohteita.



Suljinaika

2

Kuvaaminen

- Voit valita valotuksen korjauksen etuvalitsimella.

Suljinajan asettaminen

Pitempi suljinaika ← → Lyhyempi suljinaika

60" ← 15 ← 30 ← **60** → 125 → 250 → 4000

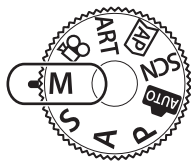
(Liikkeen lisääminen) ← → (Liikkeen pysäyttäminen)

- Aukon arvon näyttö vilkkuu, jos kamera ei pysty saavuttamaan oikeaa valotusta.
- Aukkoarvo vaihtelee sen näytön vilkuessa objektiivin tyypin ja polttovälin mukaan.
- Kun käytät kiinteää [ISO]-asetusta, muuta asetusta.
☞ "ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO)" (s. 63)


Esimerkki varoitusnäytöstä (vilkkuu)	Tila	Toimenpide
2000 F2.8	Kohde on alivalottunut.	• Aseta suljinaika pidemmäksi.
125 F22	Kohde on ylivalottunut.	• Aseta suljinaika lyhyemmäksi. • Jos varoitusnäyttö ei poistu näkyvistä, kameran mittausalue on ylitetty. Yleisesti myytävä harmaasuodin (valon määrän säätämiseen) vaaditaan.

Aukon ja suljinajan valinta (manuaaltilita)

M-tila on kuvaamistila, jossa voit valita sekä aukon että suljinajan. Bulb-, aika- ja live-yhdistelmäkuvaus ovat myös käytettävissä. Kun olet kiertänyt toimintatilan valitsimen asentoon **M**, valitse aukko kiertämällä etuvalitsinta ja suljinajaka kiertämällä takavalitsinta.




Ihanteellisen valituksen erotus

- Asettamasi aukkoarvon ja suljinajan määrittämä valotus sekä ero suhteessa sopivaan kameran mittaamaan valotukseen, tulevat näkyviin näyttöön.
- Suljinajan arvoksi voidaan asettaa 1 / 4000–60 sekuntia tai [BULB], [LIVE TIME] tai [LIVECOMP].
- Näyttöruudussa (tai etsimessä) näkyvän kuvan kirkkaus muuttuu aukkoarvon ja suljinajan muuttuessa. Voit lukita näyttöruudun kirkkauden siten, että kohde pysyy kuvattaessa näkyvissä.  [Hämärä raja] (s. 110)
- Vaikka [Kohinanvaim.] on asetettu, kohinaa ja/tai valopisteitä saattaa silti näkyä näyttöruudun kuvassa ja otetuissa kuvissa tietyissä olosuhteissa (lämpötila yms.) ja tietyillä kamera-asetuksilla.

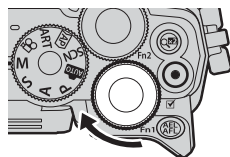
Kohinaa kuvissa

Pitkillä suljinajoilla kuvattaessa kuvaruudussa saattaa esiintyä kohinaa. Tällainen ilmiö esiintyy, kun kuvantallentimen tai kuvantallentimen sisäisen käyttöpiirin lämpötila kohoaa, jolloin kuvantallentimessa kehittyä virtaa sellaisissa osissa, jotka eivät normaalisti altistu valolle. Näin saattaa tapahtua kuvattaessa korkealla ISO-asetuksella kuumassa ympäristössä. Kamera aktivoi kohinanpoistotoiminnon alentamaan tätä kohinaa.

 [Kohinanvaim.] (s. 111)

Kuvaaminen käyttämällä pitkää valotusaikaa (BULB/LIVE AIKA)

Käytä esimerkiksi ilotulitus- tai yömaisemakuviin. Käännä **M**-tilassa takavalitsinta näkyvään suuntaan, kunnes näyttöruudussa näkyy [BULB] tai [LIVE AIKA].



2

Kuvaaminen

Bulb-kuvaaminen (BULB):

Suljin pysyy auki niin kauan kuin laukaisinta painetaan. Valotus päättyy, kun laukaisin vapautetaan. Objektiivinäkymä ei näy valotuksen ollessa kesken.

Aika-kuvaus (LIVE AIKA):

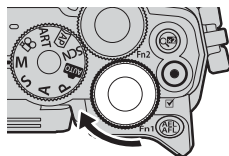
Valotus alkaa, kun laukaisin painetaan pohjaan. Lopeta valotus painamalla laukaisin uudelleen pohjaan. Objektiivinäkymä näkyy valotuksen ollessa kesken.

- Näytä objektiivinäkymä näyttöruudussa bulb-valokuvauksen aikana valitsemalla [Live bulb] -asetuksen arvoksi jokin muu kuin [Pois].
- Valitse [Live bulb]- tai [Live aika] -kuvauksen näyttöväli **MENU**-painikkeella. Poista näyttö käytöstä valotuksen ollessa kesken valitsemalla [Pois].
- Päivitä näyttö valotuksen ollessa kesken napauttamalla näyttöruutua tai painamalla laukaisinpainike puoliväliin.
- [BULB] ja [LIVE AIKA] eivät ole käytettävissä joissakin ISO-herkkyysasetuksissa.
- Vähennä kameras heilumisen aiheuttamaa kuvan epätarkkuutta kiinnittämällä kamera tiukasti jalustaan ja käyttämällä OI.Share-ohjelmiston kautta ohjattavaa sulkimen kauko-ohjainvapautusta (s. 122).
- Kuvauksen aikana käytettävissä olevat ISO-asetukset ovat rajoitetut.
Sarjakuvaus, kuvaaminen itselaukaisimella, Time Lapse -kuvaus, kuvanvakaaja jne.

Live-yhdistelmävalokuvaus (tumman ja vaalean kentän yhdistelmä)

Yhdistämällä useita valotuksia voit luoda kuvan, johon tallentuu tähtien tai ilotulitusten ja muiden kohteiden valojälkiä taustan kirkkauden muuttumatta.

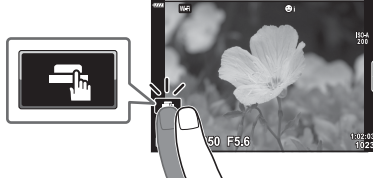
- 1 Aseta **M**-tilassa suljinajaksi [LIVECOMP].
 - Käännä **M**-tilassa takavalitsinta näkyvään suuntaan, kunnes näyttöruudussa näkyy [LIVEKOMP].






- 2 **Näytä** [Yhdistelmäkuvausasetukset] painamalla **MENU**-painiketta ja valitse yksittäisten valotusten valotusaika Δ ∇ -painikkeilla.
 - 3 Kytke kameran virta painamalla laukaisinpainiketta.
 - Kamera ottaa valokuvan kohinanvaimennuksen viitteeksi.
 - Kamera on valmis, kun näyttöruudussa näkyy [Valmis yhdistelmäkuvaukseen].
 - 4 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.
 - 5 Aloita live-yhdistelmäkuvaus painamalla laukaisinpainike kokonaan pohjaan.
 - Yhdistelmäkuva näkyy näyttöruudussa jokaisen valotuksen yhteydessä.
 - 6 Lopeta kuvaaminen painamalla suljinta uudelleen.
 - Katso muuttuvat tulokset näyttöruudusta ja lopeta kuvaus painamalla laukaisinpainiketta uudelleen, kun haluttu tulos on saavutettu.
 - Yhdistelmäkuvaus maksimikesto on 3 tuntia. Käytössä oleva kuvaamisaika kuitenkin riippuu kuvaamisolosuhteista sekä kameran lataustilasta.
- Käytettävissä olevat ISO-asetukset ovat rajoitetut.
 - Vähennä kameran heilumisen aiheuttamaa kuvan epätarkkuutta kiinnittämällä kamera tiukasti jalustaan ja käyttämällä OI.Share-ohjelmiston kautta ohjattavaa sulkimen kauko-ohjainvapautusta (s. 122).
 - Kuvauksen aikana käytettävissä olevat ISO-asetukset ovat rajoitetut.
 - Sarjakuvaus, kuvaaminen itselaukaisimella, Time Lapse -kuvaus, kuvanvakaaja jne.

Kuvaaminen kosketusnäytön toimintojen avulla


Vaihda kosketusnäytön asetuksesta toiseen napauttamalla .

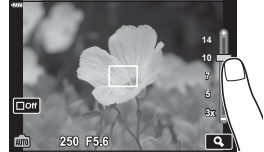


	Tarkenna ja vapauta suljin automaattisesti napauttamalla kohdetta. Tämä toiminto ei ole käytettävissä videotilassa eikä bulb-, aika- tai yhdistelmäkuvaavuksessa.
	Kosketusnäytön toiminnot on poistettu käytöstä.
	Näytä AF-tarkennuspiste napauttamalla ja tarkenna valitulla alueella olevaan kohteeseen. Valokuvia voidaan ottaa painamalla laukaisinta.

■ Kohteen esikatselu ()


1 Napauta kohdetta näytössä.

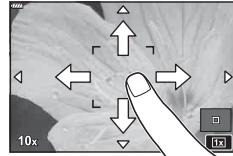
- AF-tarkennuspiste tulee näyttöön.
- Valitse kehksen koko liukusäätimellä.
- Poista AF-tarkennuspiste näkyvistä valitsemalla 




2 Kohdenna kehksen sijaintiin napauttamalla

 -painiketta.

- Kun kuvaa on lähennetty, voit vierittää näyttöä sormella.
- Peruuta zoomausnäytöt napauttamalla .
- Et voi muuttaa kohteen kokoa tai lähentää siihen videotilassa.



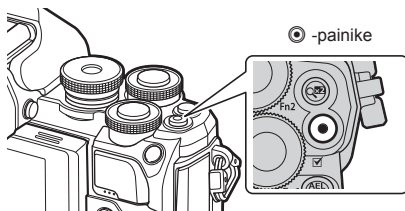
- Tilanteita, joissa kosketusnäytön toimintoja ei voida käyttää, ovat mm. seuraavat. Panoraama, WB:n pikavalinta, kun painikkeet tai valitsimet ovat käytössä jne.
- Älä kosketa näyttöä kynsillä tai muilla terävillä esineillä.
- Käsineet tai näytönsuojukset voivat haitata kosketusnäytön toimintaa.
- Poista kosketusnäyttö käytöstä.  [Kosketusnäytön asetukset] (s. 114)

Videon tallentaminen valokuvia otettaessa


Käytä -painiketta videoiden tallentamiseen.

1 Aloita tallennus painamalla -painiketta.

- Tallentamasi video tulee näkyviin näyttöruudussa.
- Jos asetat silmäsi etsimeen, tallentamasi video tulee näkyviin etsimessä.
- Voit vaihtaa tarkennuskohdetta napauttamalla näyttöä tallennuksen aikana.



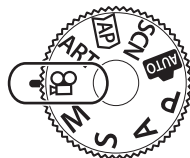
2 Lopeta tallennus painamalla uudelleen -painiketta.

- CMOS-kuvakennolla varustettua kameraa käytettäessä liikkuvat kohteet voivat vääristyä rolling shutter -ilmiön vuoksi. Kyseessä on fyysikaalinen ilmiö, jonka seurauksena kuvaan tulee vääristymiä nopeasti liikkuvaa kohdetta kuvattaessa tai kamerasäntin vuoksi. Ilmiö näkyy selvemmin kuvattaessa pitkällä polttoväleillä.
- Jos kuvattavan videon koko on yli 4 GB, tiedosto jaetaan automaattisesti. (Kuvaolosuhteiden mukaan kooltaan alle 4 GB:n videot voidaan jakaa useiksi tiedostoiksi.)
- Kun tallennat videoita, käytä SD-korttia joka tukee SD-nopeusluokkaa joka on 10 tai enemmän.
- Jos kameraa käytetään pitkään, kuvantallentimen lämpötila nousee, ja kuvissa voi näkyä kohinaa ja värillistä sumua. Kytke kamera hetkeksi pois päältä. Kohinaa ja värillistä sumua saattaa näkyä myös kuvissa, jotka on tallennettu suurella ISO-herkkyyden asetuksella. Jos lämpötila nousee vielä enemmän, kamera kytkeytyy automaattisesti pois päältä.
- Kun käytät Four Thirds -järjestelmän objektiivia, AF ei toimi videoiden tallennuksen aikana.
- -painiketta ei voi käyttää videoiden tallennukseen seuraavissa tilanteissa:
 - kun laukaisupainike painetaan puoliväliin bulb/aika-, yhdistelmä-, sarja- tai Time Lapse -kuvauksen aikana tai kun **SCN**-tilassa on valittu e-portretti, tähtikirkas yö käsin tai vastavalo-HDR tai kun **AP**-tilassa on valittu puolisuunn. komp., panoraama, live-aika, monivalotus tai HDR.


Videoiden tallentaminen videotilassa

Videotilassa voit luoda videoita, jotka hyödyntävät valokuvaustiloissa käytettävissä olevia tehosteita.



1 Käännä toimintatilan valitsin asentoon .




2 Korosta videotila -painikkeilla.

- Joissakin tiloissa on lisäasetuksia, joita voi käyttää -painikkeella.

3 Valitse korostettu tila -painikkeella.

- Valitse eri videotila -painikkeilla. Jos lisäasetuksia näkyy, paina -painiketta.



4 Aloita tallennus painamalla -painiketta.






- Lopeta tallennus painamalla -painiketta uudelleen.



Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

■ Videotilan asetukset

Videotila	Kuvaus	
 Vakio	Tavallisten videoiden kuvaaminen tai videoiden kuvaaminen valituilla tehosteilla.	54
 4K	4K-videoiden kuvaaminen.	—
 Leikkeet	Yksittäisen videon luominen useista lyhytfilmeistä.	56
 Suurnopeus	Hidastettujen videoiden tallentaminen. Ääni ei tallennu.	59






- Kuvatilan taidesuodinasetukset eivät ole käytettävissä [4K]-tilassa.
- Käytä UHS-I- tai UHS-II-musitikorttia, jonka UHS-nopeusluokka on vähintään 3, kuvattaessa [4K]-tilassa.

■ Videon efektit

- 1 Korosta [Vakio] videotilan asetuksessa (s. 53) ja paina **OK**-painiketta.
- 2 Aloita tallennus painamalla **REC**-painiketta.
- 3 Kosketa näytöstä sen efektin kuvaketta, jota haluat käyttää.
 - Lisää tehosteita kuvauksen aikana napauttamalla näyttöruutua.
 - Joitakin tehosteita voi lisätä napauttamalla näyttöä ennen tallentamisen aloittamista.



Videon efekti

Videon efekti	Kuvaus
 Taidehäivytyks	Videon kuvaaminen valittua kuvatilan efektiä käyttämällä. Häivytysefektiä käytetään kohtausten välisissä siirtymissä.
 Vanha filmi	Lisää satunnaisesti vahingoittumisia ja pölymäistä kohinaa, vanhojen elokuvien tapaan.
 Monikaiku	Lisää jälkikuvaefektin. Jälkikuvat näkyvät liikkuvien kohteiden takana.
 Yksittäiskaiku	Lisää jälkikuvan hetkeksi kuvakkeen napauttamisen jälkeen. Jälkikuva katoaa automaattisesti jonkin ajan kuluttua.
 Video-telejatke	Lähentää kuvan alueeseen käyttämättä objektiivin zoomia. Valittuun kuvan kohtaan voidaan lähentää, vaikka kameraa pidetään paikallaan.

- 4 Lopeta tallennus painamalla uudelleen **REC**-painiketta.
 - **INFO**-painike säätelee myös kuvaustietojen näkymistä näyttöruudussa videon tallentamisen aikana. Huomaa kuitenkin, että jos **INFO**-painiketta painetaan tallentamisen aikana, kaikki videon efektit peruutetaan videotelejatketta lukuun ottamatta.

Taidehäivytys

Napauta kuvaketta. Efekti lisätään vähitellen, kun napautat kuvatilaa kuvaketta.

- Osittainen väri -tilassa kuvatuissa videoissa käytetään **ART**-tilassa valittua väriä.

Vanha filmi

Napauta käyttöön otettavan efektin kuvaketta. Poista tehoste käytöstä napauttamalla kuvaketta uudelleen.

Monikaiku

Napauta käyttöön otettavan efektin kuvaketta. Poista tehoste käytöstä napauttamalla kuvaketta uudelleen.

Yksittäiskaiku

Jokainen kuvakkeen napautus lisää tehostetta.

Videotelejatke

1 Tuo zoomauskehys näkyviin koskettamalla kuvaketta.

- Voit siirtää zoomauskehystä napauttamalla näyttöä tai käyttämällä nuolipainikkeita Δ ∇ \triangleleft \triangleright .
- Palauta zoomauskehys keskiasentoon pitämällä \odot -painiketta painettuna.



2 Lähennä zoomauskehysten sisällä olevaan alueeseen napauttamalla -painiketta.

- Palaa zoomauskehysten näkymään napauttamalla -painiketta.

3 Poista zoomauskehys ja poistu videotelejatketilasta napauttamalla -painiketta tai painamalla \odot -painiketta.

- Näitä 2 tehostetta ei voi käyttää yhtä aikaa.
- Kuvatilan mukaan jotkin efektit eivät ehkä ole käytettävissä.
- Kosketus- ja painiketoimintojen ääni voidaan tallentaa.
- Kuvataajuus voi hidastua, jos käytetään taidesuodainta tai videon efektiä.

■ Videoiden luominen leikkeistä

Voit luoda yksittäisen videotiedoston, johon kuuluu useita lyhytfilmejä (leikkeitä). Leikkeitä voi jakaa useisiin ryhmiin (Omat leikkeet). Voit lisätä myös still-kuvia Omat leikkeet -videoon.

Leikkeiden tallentaminen

- 1 Korosta [Leikkeet] videotilan asetuksessa (s. 53).
- 2 Paina ▾-painiketta, valitse ◀▶-painikkeilla leikkeen pituus ja paina OK-painiketta.
 - Live-ohjauksen kautta on käytettävissä kolme videon laatuasetusta (kuvakoko ja -taajuus (s. 75)).
- 3 Aloita kuvaus painamalla Ⓞ-painiketta.
 - Kuvaaminen loppuu automaattisesti, kun valittu tallennusaika saavutetaan.
 - Jos painat Ⓞ-painiketta kuvaamisen aikana, videon tallentaminen jatkuu sen ajan, kun painiketta painettiin (enintään 16 sekunnin ajan).
 - Uusi leike lisätään Omiin leikkeisiin.

△	Toistaa Omat leikkeet -tiedostot alusta alkaen.
▽	Muuttaa Omat leikkeet -tiedostojen asetuksia siitä, mihin tallentaa leike ja mihin sijaintiin lisätä uusi leike. Muuttaa Omat leikkeet -tiedostojen asetuksia siitä, mihin sijaintiin lisätä uusi leike ◀▶-painikkeiden avulla.
OK	Valmistaudu tallentamaan seuraava leike.
🗑️	Poistaa kuvatun leikkeen.



- 4 Kuvaa seuraava leike painamalla Ⓞ-painiketta.
 - Varmistusruutu poistuu näkyvistä ja seuraavan leikkeen kuvaaminen alkaa.
 - Uusi leike lisätään samaan Omat leikkeet -ryhmään kuin edellinenkin.
 - Eri kuvako'illa tai -taajuuksilla tallennetut videot tallentuvat eri Omat leikkeet -ryhmiin.

Uuden oman leikkeen luominen

Paina ▾-painiketta vaiheessa 3.

Siirrä leike kohteeseen 🗑️ △ ▾-painikkeilla ja paina OK-painiketta.

Leikkeen poistaminen Omista leikkeistä

Paina ▾-painiketta vaiheessa 3.

Siirrä leike kohteeseen 🗑️ käyttämällä








△ ▾ ◀▶-painikkeita ja paina OK-painiketta.

- Omista leikkeistä poistettu leike muuttuu normaaliksi videotiedostoksi.



Katselu

Voit toistaa Omat leikkeet -tiedostot peräjälkeen.


- 1 Paina -painiketta ja valitse kuva, jossa on merkintä .
- 2 Paina -painiketta ja valitse [Toista Om. leikk.]  -painikkeilla. Paina sitten -painiketta uudelleen.
 - Omat leikkeet -tiedostot toistetaan peräjälkeen.
 - Lopeta peräkkäinen toisto painamalla -painiketta.





"Omat leikkeet" -tiedostojen muokkaus






Voit luoda Omat leikkeet -tiedostoista yhtenäisen videon.



Kuvatut leikkeet varastoidaan Omat leikkeet -tiedostoon. Voit lisätä Omiin leikkeisiin myös videoleikkeitä ja still-kuvia (s. 95). Lisäksi voit lisätä näytön siirtymätehosteita ja taidesuodintehosteita.





- 1 Paina -painiketta ja toista Omat leikkeet -tiedostot kääntämällä takavalitsinta.




* Kun -painiketta on painettu, voit tarkastella Omiin leikkeiden toistonäyttöruutua myös korostamalla kohteen, jossa on merkintä , painamalla -painiketta ja valitsemalla [Näytä Om. leikk.] näkyviin tulevasta valikosta.

- 2 Valitse Omat leikkeet  -painikkeiden avulla, valitse leike  -painikkeiden avulla ja paina -painiketta.
 - Leikevalikko tulee näkyviin.

Toista Om. leikk.	Toistaa Omat leikkeet -tiedostot järjestyksessä alusta alkaen.
Toisto	Toistaa valitut leikkeet videona.
Vie Omat leikkeet	Vie Omissa leikkeissä olevat tiedostot videotiedostona.
Muuta järjestystä	Siirtää tai lisää tiedostoja kohteeseen Omat leikkeet.
Esiasetettu kohde	Seuraavan kerran kuvatessasi videot, jotka kuvataan samoja asetuksia käyttäen, lisätään  Omat leikkeet -kansioon.
Poista Om. leikk.	Poistaa kaikki suojaamattomat Omat leikkeet -tiedostot.
Poista	Valitse [Kyllä] ja poista leike painamalla  -painiketta.

- 3** Valitse Omissa leikkeissä videoon haluamasi leikkeet, korosta [Vie Omat leikkeet] ja paina -painiketta.
- 4** Valitse kohde painamalla  -painikkeita ja paina -painiketta.

Leikkeen tehosteet	Voit käyttää kuudentyyppisiä taidetehosteita.
Siirtymätehoste	Voit käyttää häivytystehosteita.
BGM	Määritä [Happy Days] tai [Pois].
Tall. leikkeen äänenv.	Kun BGM-asetuksena on [Happy Days], voit asettaa videoon tallennettujen äänten voimakkuuden.
Tall. leikkeen ääni	Luo video, johon on tallennettu ääni, asettamalla asetukseksi [Päällä]. Asetus on saatavilla vain kun BGM-arvoksi on asetettu [Pois].
Esikats.	Esikatsela muokattuja Omat leikkeet -tiedostoja järjestyksessä, ensimmäisestä tiedostosta alkaen.

- 5** Kun olet lopettanut muokkaamisen, paina [Aloita vienti] -painiketta ja sitten -painiketta.
- Yhdistetty albumi tallennetaan yksittäisenä videona.
 - Videon vienti voi kestää jonkin aikaa.
 - Omat leikkeet -tiedostojen maksimipituus on 15 minuuttia ja maksimitiedostokoko 4 GB.
 - Saattaa kestää jonkin aikaa, että Omat leikkeet näkyvät kortin pois ottamisen, laittamisen, poistamisen tai suojaamisen jälkeen.
 - Voit tallentaa enintään 99 Omat leikkeet -tiedostoa ja enintään 99 kohtaa per leike. Maksimiarvot saattavat vaihdella riippuen Omat leikkeet -tiedostokoosta ja pituudesta.
 - Et voi lisätä muita videoita kuin leikkeitä Omaan leikkeisiin.

Muu BMG kuin [Happy Days]

Jos haluat käyttää jotakin muuta BGM-asetusta kuin [Happy Days], tallenna tiedot, jotka olet ladannut Olympus-verkkosivuilta, kortille ja valitse ne [BGM]-asetukseksi vaiheessa 4. Käy lataamassa tiedot seuraavasta osoitteesta.

<http://support.olympus-imaging.com/bgmdownload/>

■ [Suurnopeus]: Hidastettujen videoiden kuvaaminen.

Hidastettujen videoiden tallentaminen. 120 kuvan sekuntinopeudella kuvatut kuvat toistetaan 30 kuvan sekuntinopeudella ja laatu vastaa [HD]-laatua.

- 1 Korosta [Suurnopeus] videotilan asetuksessa (s. 53) ja paina **OK**-painiketta.
- 2 Aloita kuvaus painamalla **○**-painiketta.
 - Lopeta kuvaaminen painamalla **○**-painiketta uudelleen.
 - Tarkennus ja valotus lukittuvat tallennuksen alkaessa.
 - Tallennus voi jatkua enintään 20 sekuntia.
 - Ääntä ei tallenneta.

Hiljennystoiminnon käyttäminen videota kuvatessa

Voit estää kameraa tallentamasta kameran toiminnasta kuvaamisen aikana aiheutuvia käyttööniä.

Tuo toimintakohdat näkyviin napauttamalla äänettömän kuvauksen välilehteä. Valitse kohteen napauttamisen jälkeen asetukset napauttamalla näkyviin tulevia nuolia.

- Sähköinen zoomaus*, tallennustaso, aukko, suljinaika, valotuksen korjaus, ISO-herkkyys
 - * Saatavilla vain tehozoomausobjektiivilla
- Käytettävissä olevat vaihtoehdot vaihtelevat kuvaustilan mukaan.

Äänettömän kuvauksen välilehti



Useiden asetusten käyttäminen

Valotuksen säätäminen (valotus)


Valitse valotuksen korjaus kiertämällä etuvalitsinta. Valitse positiivisia (+) arvoja, kun haluat tehdä kuvista kirkkaampia, ja negatiivisia (-) arvoja, kun haluat tehdä niistä tummempia. Valotusta voidaan säätää $\pm 5,0$ EV.



- Valotuksen korjaus ei ole käytettävissä **AUTO**, **M** tai **SCN**-tiloissa tai kun Live-aika tai panoraama on valittu **[AP]**-tilassa.
- Enintään $\pm 3,0$ EV:n arvot kuvastuvat live-näkymän näytössä näyttöruudussa tai etsimessä. Jos valotus on yli $\pm 3,0$ EV, valotuspalkki alkaa välikkyä.
- Videoita voidaan korjata alueella $\pm 3,0$ EV.

Valotuksen lukitseminen (AE-lukko)

Voit lukita valotusasetuksen painamalla **AEL/AFL**-painiketta. Käytä sitä, kun haluat säätää tarkennusta ja valotusta erikseen tai kun haluat kuvata useita kuvia samalla valotuksella.

- Jos painat **AEL/AFL**-painiketta kerran, valotus lukitaan ja **[AEL]** ilmestyy näkyviin.  "AEL/AFL" (s. 115)
- Vapauta AE-lukitus painamalla **AEL/AFL**-painiketta uudelleen.
- Lukko vapautetaan jos käytät tilavalitsinta, **MENU**-painiketta tai **[OK]**-painiketta.
- Jos **Fn1**-painikkeelle on määritetty eri rooli, valitse **[Fn1]** (s. 85).

Digitaalinen zoom (Digitaalinen telejatke)

Lähennä yli nykyisen zoomaussuhteen painamalla **[QZ]**-painiketta. Näytön zoomaussuhde kaksinkertaistuu ja kaikissa otetuissa kuvissa näkyy näyttöruudussa näkyvä alue.

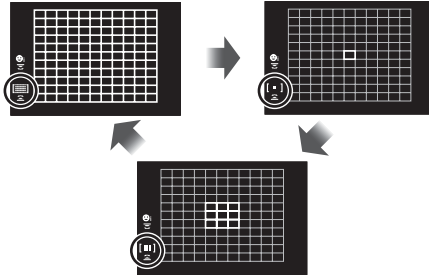
- **[QZ]** tulee näkyviin näytössä.
- Poistu digitaalisesta zoomista painamalla **[QZ]**-painiketta uudelleen.
- Digitaalinen zoom ei ole käytettävissä, kun **[AP]**-tilassa on valittu monivalotus, panoraama tai puolisuunn. komp. tai kun videotilassa on valittu [Vakio].
- RAW-kuvaa näytettäessä näyttöruudussa näkyvä alue osoitetaan kehyksellä.
- AF-tarkennuspiste poistuu.
- Jos **Fn2**-painikkeelle on määritetty eri rooli, valitse **[QZ]** (s. 85).




AF-kohdennustilan valitseminen (AF-tarkennuspisteen asetukset)

Voit valita automaattisen tarkennuksen tarkennusalueen sijainnin ja koon. Voit myös valita kasvojen tunnistuksen AF (s. 62).

1 Paina .

2 Valitse etuvalitsimella [] (Yksittäinen kohde) tai [] (9-Ryhmäpiste)].






 Kaikki pisteet	Kamera valitsee automaattisesti tarkennuspisteiden koko sarjasta.
 Yksi piste	Voit valita yhden AF-tarkennuspisteen.
 9-ryhmäpiste	Kamera valitsee automaattisesti valitun yhdeksän kohteen ryhmän pisteistä.

- Yksittäistä kohdepistetilaa käytetään automaattisesti videon kuvaamiseen, jos ryhmätarkennuspiste on valittu.
- Kun käytetään Four Thirds -järjestelmän objektiivia, kamera vaihtaa automaattisesti yksittäiseen tarkennuspisteeseen.

AF-pisteen asetus

Valitse yksittäinen tarkennuspiste tai ryhmäpisteen sijainti.

1 Paina .

- Jos [] (Kaikki kohteet) on valittu, valitse etuvalitsimella [] (Yksittäinen kohde) tai [] (9-Ryhmäpiste)].

2 Valitse tarkennusalue     -painikkeilla.


- AF-kohteiden koko ja määrä vaihtelee kuvasuhteen (s. 73) ja valitun [Digitaalinen telejatke] -asetuksen mukaan (s. 99).

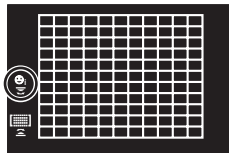
Huomautuksia




- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

Kasvojen tunnistus AF/Silmien tunnistus AF

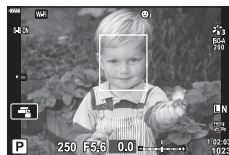
Kamera tunnistaa kasvat ja säätää tarkennuksen sekä digitaalisen ESP:n.


- 1 Paina .
- 2 Valitse asetus takavalitsimella.



 Kasvontunnistus Päällä	Kasvojen tunnistus on käytössä.
 Kasvontunnistus Pois	Kasvojen tunnistus ei ole käytössä.
 Kasvo & Silmät Päällä	Automaattitarkennusjärjestelmä valitsee kameraa lähinnä olevan silmän kasvojen tunnistuksen AF-pisteeksi.

- 3 Suuntaa kamera kohteeseen.
 - Jos kamera tunnistaa kasvat, ne osoitetaan valkoisella kehyksellä.
- 4 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Kun kamera tarkentaa valkoisella kehyksellä merkittyihin kasvoihin, kehys muuttuu vihreäksi.
 - Jos kamera tunnistaa kohteen silmät, se näyttää vihreän kehyksen valitun silmän päällä. (silmien tunnistus AF)
- 5 Ota kuva painamalla laukaisinpainike pohjaan.



- Sarjakuvauksen aikana kasvojen tunnistusta sovelletaan vain kunkin jakson ensimmäiseen kuvaan.
- Kamera ei kaikkien kohteiden ja taidesuodinasetusten tapauksessa välttämättä tunnista kasvoja oikein.
- Kun asetuksena on  (Digitaalinen ESP-mittaus)] (s. 80), mittaus suoritetaan ensisijaisesti kasvoja tunnistamalla.

Huomautuksia

- Kasvojen tunnistus on käytettävissä myös [MF]-tilassa (s. 72). Kameran tunnistamat kasvat osoitetaan valkoisilla kehyksillä.

ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO)

Suurempi ISO-herkkyys lisää kohinaa (rakeisuutta) mutta sallii kuvien ottamisen, kun valaistus on heikko. Useimpiin tilanteisiin suositeltava asetus on [AUTOM.], jonka pienin arvo on ISO 200 – arvo, joka tasapainottaa kohinan ja dynamiikka-alueen – ja säätää sitten ISO-herkkyttä kuvausolosuhteiden mukaan.

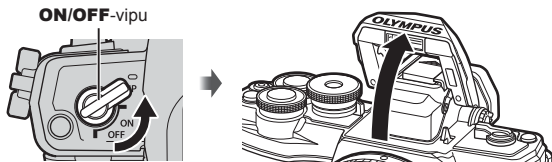
- 1 Paina Δ -painiketta.
- 2 Valitse vaihtoehto kiertämällä etuvalitsinta.

AUTO	Herkkyys säätyy automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaiseksi. ISO-herkkyyden enimmäisarvoa ja muita automaattisia ISO-asetuksia voi säätää mukautettujen valikoiden [ISO-auto -aset.] -asetuksella (s. 111).
MATALA, 200 – 25600	Herkkyys asetetaan valittuun arvoon.

Salaman käyttö (salamakuvaus)

Salama voidaan tarvittaessa asettaa manuaalisesti. Salamaa voidaan käyttää salamakuvaukseen erilaisissa kuvausolosuhteissa.

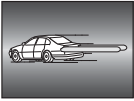
- 1 Nosta salama kääntämällä **ON/OFF**-vipu asentoon **UP**.



- 2 Paina **▷**-painiketta.

- 3 Valitse kohde etuvalitsimella ja paina **OK**-painiketta.

- Käytettävissä olevat vaihtoehdot ja niiden esiintymisjärjestys vaihtelevat kuvaustilan mukaan. **INFO** "Kuvaustilassa asetettavat salamatilat" (s. 65)

	Salama	Salama välähtää vallitsevasta valaistuksesta riippumatta.
	Punasilmäisyyttä vähentävä salama	Salama toimii niin, että se vähentää punasilmäisyyttä.
	Salama pois	Salama ei välähdi.
	Hidas täsmäys (1. verho) / punasilmäisyyttä vähentävä salama	Hitaaseen täsmäytykseen on yhdistetty punasilmäisyyttä vähentävä salama.
	Hidas täsmäys (1. verho)	Salama käyttää pitkiä suljinaikoja hämärien taustojen valaisemiseen.
	Hidas täsmäys (2. verho)	Salama välähtää välittömästi ennen kuin suljin sulkeutuu ja luo valojälkiä liikkuvien valonlähteiden taakse. 
	Manuaalinen salama jne.	Soveltuu manuaalisesta toimintatavasta pitävälle käyttäjille. Paina INFO -painiketta ja säädä salaman tehoa △ ▽ -painikkeilla.

- [(Punasilmäisyyttä vähentävä salama)] -tilassa esivälähdysten jälkeen kestää noin 1 sekunnin, ennen kuin suljin laukeaa. Älä liikuta kameraa, ennen kuin kuvaus on suoritettu loppuun.
- [(Punasilmäisyyttä vähentävä salama)] ei ehkä toimi tehokkaasti kaikissa kuvausolosuhteissa.
- Kun salama välähtää, suljinajaksi asetetaan 1/250 sekuntia tai vähemmän. Kun kohdetta kuvataan kirkasta taustaa vasten salamalla, tausta saattaa ylivalottua.

Kuvaustilassa asetettavat salamatilat

Kuvaustila	Monitori	Salamatila	Salamana ajoitus	Olosuhteet, joissa salama välähtää	Suljinajan raja
P/A		Salama	Ensimmäinen verho	Välähtää aina	30 sekuntia – 1/250 sekuntia*
		Punasilmäisyyden vähennys			1/30 s – 1/250 s*
		Salama pois	—	—	—
		Hidas täsmäys (punasilmäisyyttä vähentävä salama)	Ensimmäinen verho	Välähtää aina	60 sekuntia – 1/250 sekuntia*
		Hidas täsmäys (1. verho)			
		Hidas täsmäys (2. verho)	Toinen verho		
S/M		Salama	Ensimmäinen verho	Välähtää aina	60 sekuntia – 1/250 sekuntia*
		Punasilmäisyyttä vähentävä salama			
		Salama pois	—	—	—
		Hidas täsmäys (2. verho)	Toinen verho	Välähtää aina	60 sekuntia – 1/250 sekuntia*

• -tilassa voidaan asettaa vain ja .

* Suljinnopeus on 1/200 sekuntia, kun käytetään erikseen myytävää ulkoista salamayksikköä.

Pienin toiminta-alue

Objektiivi voi luoda lähellä kameraa oleviin kohteisiin varjoja ja aiheuttaa vinjetointia tai salama voi olla liian kirkas jopa kaikkein pienimmällä teholla.

Linssi	Arvioitu etäisyys, jolla vinjetointia esiintyy
14-42 mm F3.5-5.6 II R	1 m
ED 14-42 mm F3.5-5.6 EZ	0,5 m
ED 40-150 mm F4.0-5.6 R	0,9 m
ED 14-150 mm F4.0-5.6 II	0,5 m













• Ulkoista salamayksikköä voidaan käyttää vinjetoinnin estämiseen. Jotta valokuvat eivät ylivalotu, määritä tilaksi **A** tai **M** ja valitse suuri aukon arvo tai vähennä ISO-herkkyyttä.


Kuvien ottaminen sarjakuvauksen tai itselaukaisimen avulla


Voit kuvata kuvasarjনা pitämällä laukaisinpainikkeen kokonaan painettuna. Voit myös ottaa kuvia käyttämällä itselaukaisinta.




1 Paina -painiketta.

2 Korosta jokin seuraavista asetuksista -painikkeilla.


	Yksittäinen	1 kuva otetaan, kun laukaisinpainiketta painetaan.
	Sarjakuvauus – Korkea	Valokuvia otetaan enintään nopeudella, joka on noin 8,6 kuvaa sekunnissa (k/s), kun laukaisinpainike pidetään painettuna. Tarkennus, valotus ja valkotasapaino lukitaan sarjan ensimmäisen kuvan arvoihin.
	Sarjakuvauus – matala	Valokuvia otetaan enintään nopeudella, joka on noin 4,8 kuvaa sekunnissa (k/s), kun laukaisinpainike pidetään painettuna. Tarkennus ja valotus lukitaan kohdissa [AF-tila] (s. 72) ja [AEL/AFL] (s. 115) määritettyjen asetusten mukaan.
 12s/  12s	12 sek.	Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin ja käynnistä ajastin painamalla se pohjaan. Ensін itselaukaisimen valo palaa noin 10 sekuntia ja vilkkuu sitten noin 2 sekuntia, kunnes kuva otetaan.
 2s/  2s	2 sek.	Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin ja käynnistä ajastin painamalla se pohjaan. Itselaukaisimen valo vilkkuu noin 2 sekuntia, ja sitten kuva otetaan.
	Mukautettu itselaukaisin	Paina INFO -painiketta ja määritä asetukset [ Ajastin], [Ruutu], [Intervalliaika] ja [Intervalliaika]. Korosta kohteet  -painikkeilla ja valitse arvo   -painikkeilla.

* Kohteet, joissa on merkintä , käyttävät sähköistä suljinta sulkimen toiminnan aiheuttaman vähäisen epätarkkuuden hallitsemiseen.

3 Paina -painiketta.

- Kiinnitä kamera jalustaan itselaukaisimen käyttöä varten.
- Jos seisot kameran edessä, kun painat laukaisinpainiketta itselaukaisinta käytettäessä, valokuva voi olla epätarkka.
- Kun käytät - tai -tilaa, live-kuva näkyy. -tilassa näytössä näkyy sarjakuvauksella otettu viimeinen kuva.
- Sarjakuvauksen nopeuteen vaikuttavat käytetty objektiivi ja zoom-objektiivin tarkennus.
- Jos akkutehon ilmaisin vilkkuu (akun teho alhainen) sarjakuvauksen aikana, kamera keskeyttää kuvaamisen ja ryhtyy tallentamaan ottamiasi kuvia kortille. Kamera ei kenties tallenna kaikkia kuvia, mikäli akun varaus on hyvin alhainen.

Huomautuksia

- Aktivoitu itselaukaisin perutaan painamalla -painiketta.
- Sarjakuvauus / itselaukaisimella kuvaaminen on käytettävissä hiljaisessa tilassa (s. 37).

Kuvausvaihtoehtojen kutsuminen

■ Live-ohjaus

Live-ohjauksen avulla voit valita kuvaustilan ja tarkistaa tehosteen ruudusta.



■ Käytettävissä olevat asetukset

Kuvataila*1	.....	s. 69
ISO-herkkyys*1	.....	s. 63
Valkotasapaino*1	.....	s. 70
AF-tila*1	.....	s. 72
Kuvasuhde	.....	s. 73

*1	.....	s. 73
*1	.....	s. 74
Videotila (valotus)*1	.....	s. 76
Maisematila*2	.....	s. 29
Taidesuodintila*3	.....	s. 42

*1 Käytettävissä videotilassa

*2 Käytettävissä **SCN**-tilassa.

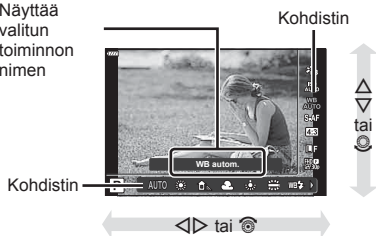
*3 Käytettävissä **ART**-tilassa.

- 1 Avaa live-ohjaus painamalla -painiketta.
 - Piilota live-ohjaus painamalla uudelleen.

- 2 Korosta haluttu toiminto -painikkeilla ja korosta asetusta -painikkeilla ja paina sitten -painiketta.

- Valitut asetukset tulevat automaattisesti voimaan, jos mitään toimenpidettä ei tehdä noin 8 sekunnin kuluessa.

Näyttää valitun toiminnon nimen



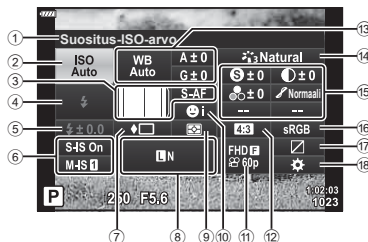
- Kaikki kohteet eivät ole käytettävissä kaikissa kuvaustiloissa.

Huomautuksia

- Voit katsoa kunkin vaihtoehdon oletusasetukset kohdasta "Oletusarvot" (s. 148).

■ LV-erikoisohjauspaneeli

Muita kuvausvaihtoehtoja voi käyttää LV-erikoisohjauspaneelista, jossa luetellaan seuraaville kuvausasetuksille valitut asetukset.



Asetukset, joita voidaan säätää LV-erikoisohjauspaneelissa

① Valittuna oleva asetus	⑭ Kuvatila	s. 69
② ISO-herkkyys	⑮ Terävyys	s. 80
③ AF-tila	Kontrasti	s. 81
AF-tarkennuspiste	Värikylläis.	s. 81
④ Salamalan tila	Sävy	s. 82
⑤ Salamalan tehon säätö	Värisuodin	s. 82
⑥ Kuvanvakaaja	Yksivärinen	s. 83
⑦ Sarjakuvaus/itselaukaisin	Efekti	s. 83
⑧	Väri	s. 44
⑨ Mittaustila	Väri/värikäs	s. 69
⑩ Kasvojen tunnistus	⑯ Väriavaruus	s. 84
⑪	⑰ Ylivalon/varjon hallinta	s. 84
⑫ Kuvasuhde	⑱ Painikkeen toiminnon määrittäminen	s. 85
⑬ Valkotasapaino		
Valkotasapainon korjaus		

*1 Näyttö voi olla erilainen, kun kuvatilalle valitaan taidesuodin.

*2 Näkyvissä, kun Osittainen väri on asetettu.

*3 Näkyvissä, kun Värivalitsin on asetettu.

1 Paina u-painiketta P/A/S/M-tiloissa.

- LV-erikoisohjauspaneeli tulee näkyviin.
- **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [Ohjausasetukset] (s. 110).
- LV-erikoisohjauspaneeli ei tule näkyviin videotilassa.

Kohdistin



2 Korosta kohde painamalla Δ ▽ ◀ ▶-painikkeita ja paina OK-painiketta.

3 Korosta asetus ◀ ▶-painikkeilla.

🔧 Huomautuksia

- Asetuksia voi säätää myös valitsimilla tai kosketussäätimillä.
- Voit katsoa kunkin vaihtoehdon oletusasetukset kohdasta "Oletusarvot" (s. 148).

Käsittelyvaihtoehdot (kuvatila)

Voit valita kuvatilaa ja säätää kontrastia, terävyyttä ja muita parametreja yksittellen (s. 80–83). Kunkin kuvatilaa muutokset tallennetaan erikseen.

- 1 Paina **OK**-painiketta ja korosta kuvatila $\Delta \nabla$ -painikkeilla.
- 2 Korosta asetus painamalla $\triangleleft \triangleright$ -painikkeita ja paina **OK**-painiketta.



Kuvatila

■ Kuvatilaa asetukset

i-Enhance	Vaikuttavamman näköiset tulokset, jotka vastaavat tilannetta.
Eloisa	Värit ovat eloisia.
Luonnollinen	Värit ovat luonnollisia.
Mykistetty	Sävyt ovat latteita.
Muotokuva	Ihon värit ovat kauniita.
Yksivärinen	Kuva toistuu mustavalkoisena.
Mukautettu	Valitse yksi kuvatila, määritä parametrit ja rekisteröi asetus.
e-potretti	Tuottaa sileäihoisia tekstuureja. Tätä tilaa ei voi käyttää haarukointikuvauksessa tai videoita kuvattaessa.
Värivalitsin*	Tuottaa värivalitsimessa valitun väriviimeistelyn.
ART 1 Poptaide	Käyttää taidesuotimen asetuksia. Myös taide-efektejä voidaan käyttää.
ART 2 Pehmeä tarkennus	
ART 3 Vaalea&kevyt väri	
ART 4 Kevyt sävy	
ART 5 Rakeinen filmi	
ART 6 Neulanreikä	
ART 7 Dioraama	
ART 8 Cross-kehitys	
ART 9 Hillitty seepia	
ART 10 Dramaattinen sävy	
ART 11 Key Line	
ART 12 Vesiväri	
ART 13 Vanhanaikainen	
ART 14 Osittainen väri*2	
ART 15 Valkaisun ohitus	

*1 Kun Värivalitsin on valittu $\triangleleft \triangleright$ -painikkeilla, paina **INFO**-painiketta ja säädä sävyä etuvalitsimella ja värikylläisyyttä takavalitsimella.

*2 Kun Osittainen väri on valittu $\triangleleft \triangleright$ -painikkeilla, paina **INFO**-painiketta värirenkaan näyttämiseksi (s. 44).

Värin säätäminen (WB-valkotasapaino)

Valkotasapaino (Valkotasap.) varmistaa, että valkoiset kohteet kameran tallentamissa kuvissa näyttävät valkoisilta. [AUTOM.] sopii useimpiin olosuhteisiin, mutta muita arvoja voidaan valita valonlähteen mukaan, jos [AUTOM.] ei tuota haluttuja tuloksia tai jos kuviin halutaan lisätä harkittu värivivahde.

- 1 Paina **OK**-painiketta ja korosta valkotasapaino **Δ** **▽**-painikkeilla.
- 2 Korosta asetus painamalla **◀▶**-painikkeita ja paina **OK**-painiketta.








Valkotasapaino

WB-tila		Väriämpötila	Valaistusolosuhteet
Automaattinen valkotasapaino	AUTO	—	Käytettäväksi useimmissa valaistusolosuhteissa (kun näyttöruudussa on kehystetty valkoinen alue). Tämä tila soveltuu yleiskäyttöön.
Esiasetettu valkotasapaino		5300 K	Soveltuu kuvaamiseen ulkona kirkkaana päivänä tai haluttaessa taltioida auringonlaskun punasävyt tai ilotulituksen värit
		7500 K	Soveltuu kuvaamiseen ulkona varjossa kirkkaana päivänä
		6000 K	Soveltuu kuvaamiseen ulkona pilvisenä päivänä
		3000 K	Soveltuu kuvaamiseen hehkulampun valossa
		4000 K	Soveltuu kuvaamiseen loisteputken valossa
		5500 K	Soveltuu kuvaamiseen salamalla
Yhden kosketuksen valkotasapaino		Väriämpötila säädetään WB:n pikavalinnan avulla.	Mittaa valkotasapaino painamalla INFO -painiketta käyttämällä valkoista tai harmaata kohdetta ja salamaa tai muuta, tuntematonta valonlähdettä tai kohteen ollessa sekavalossa. INFO "Yhden kosketuksen valkotasapaino" (s. 71)
Valkotasapainon käsiasäätö	CWB	2000 K – 14000 K	Käytä INFO -painikkeen painamisen jälkeen Δ ▽ ◀▶ -painikkeita väriämpötilan valintaan ja paina sitten OK -painiketta.

Yhden kosketuksen valkotasapaino

Mittaa valkotasapaino asettamalla paperinpala tai muu valkoinen esine siihen valoon, jota käytetään lopullisessa kuvassa. Tätä toimintoa kannattaa käyttää silloin, kun kohde kuvataan luonnonvalossa tai kun kuvaustilanteessa esiintyy useampia valonlähteitä, joiden värilämpötilat poikkeavat toisistaan.

- 1 Valitse [, [, [ tai [] (yhden kosketuksen valkotasapaino 1, 2, 3 tai 4) ja paina **INFO**-painiketta.
- 2 Ota valokuva värittömästä (valkoisesta tai harmaasta) paperista.
 - Rajaa paperi niin, että se täyttää näytön eikä siihen osu varjoja.
 - Yhden kosketuksen valkotasapaino tulee näyttöön.
- 3 Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.
 - Uusi arvo tallennetaan valkotasapainon esiasetukseksi.
 - Uusi arvo säilytetään, kunnes yhden kosketuksen valkotasapaino mitataan uudelleen. Virran katkaiseminen ei poista tietoja muistista.

Tarkennustilan valinta (AF-tila)

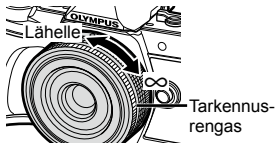
Voit valita tarkennustavan (tarkennustila). Voit valita eri tarkennustavat valokuvaustilaa ja videotilaa varten.

- 1 Paina **OK**-painiketta ja korosta AF-tila **Δ**/**▽**-painikkeilla.



AF-tila

- 2 Korosta asetus painamalla **◀▶**-painikkeita ja paina **OK**-painiketta.

S-AF (Kerta-AF)	Kamera tarkentaa, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Kun tarkennus lukitaan, kuuluu äänimerkki ja AF-merkkivalo sekä AF-kohdistusmerkki syttyvät. Tämä tila soveltuu liikkumattomien tai vain rajoitetusti liikkuvien kohteiden kuvaamiseen.
C-AF (Jatkuva AF)	Kamera toistaa tarkennuksen, kun laukaisinta pidetään painettuna puoliväliin. Kun kohde on tarkennettu, AF-merkkivalo syttyy näyttöruudussa ja äänimerkki kuuluu, kun tarkennus on lukittu ensimmäisen kerran. Kamera yrittää tarkentaa, vaikka kohde liikkuisi tai muutat itse kuvan kompositiota. • Kun käytät Four Thirds -järjestelmän objektiivia, tämä asetus muutetaan tilaan [S-AF].
MF (Manuaalinen tarkennus)	Tämän toiminnon avulla voit tarkentaa manuaalisesti mihin tahansa käyttämällä objektiivin tarkennusrengasta. 
S-AF+MF (S-AF-tilan ja MF-tilan samanaikainen käyttö)	Kun laukaisin on painettu puoliväliin [S-AF]-tilassa tarkentamista varten, voit hienosäätää tarkennusta manuaalisesti kääntämällä tarkennusrengasta.
C-AF+TR (AF-seuranta)	Paina laukaisin puoliväliin. Kamera seuraa nykyistä kohdetta ja säilyttää tarkennuksen niin kauan kuin laukaisin pidetään tässä asennossa. • AF-kohde näkyy punaisena, jos kamera ei voi enää seurata kohdetta. Vapauta laukaisin, rajaa kohteeseen uudelleen ja paina laukaisin puoliväliin. • Kun käytät Four Thirds -järjestelmän objektiivia, tämä asetus muutetaan tilaan [S-AF].

- Kamera ei ehkä pysty tarkentamaan, jos kohde on heikosti valaistu, se on sumun tai savun peitossa tai sen kontrasti ei ole riittävä.
- Kun käytät Four Thirds -järjestelmän objektiivia, AF ei ole käytettävissä videoiden tallennuksen aikana.
- AF-tila ei ole käytettävissä, kun objektiivin MF-tarkennuskytkin on asetettu kohtaan MF.

Kuvasuhteen asettaminen

Voit muuttaa kuvasuhdetta (kuvan vaaka- ja pystysivun keskinäistä suhdetta), kun otat kuvia. Voit valita kuvasuhteeksi [4:3] (vakio), [16:9], [3:2], [1:1] tai [3:4].

- 1 Paina **OK**-painiketta ja korosta Kuvasuhde Δ ∇ -painikkeilla.
- 2 Valitse arvo \triangleleft \triangleright -painikkeilla ja paina **OK**-painiketta.



Kuvasuhde

2

Kuvaaminen

- Valokuville voidaan asettaa kuvasuhde.
- Valitun kuvasuhteen asetuksilla rajatut JPEG-kuvat tallennetaan. RAW-kuvia ei rajata, ja ne tallennetaan yhdessä valittujen kuvasuhdetietojen kanssa.
- Kun RAW-kuvia katsellaan, kehys näyttää valitun kuvasuhteen.



Kuvan laadun valinta (valokuvan kuvanlaatu,)

Voit asettaa valokuville kuvanlaatuutilan. Valitse sovellukseen sopiva laatu (kuten PC:llä käsittely, käyttö verkkosivulla jne.).


- 1 Paina **OK**-painiketta ja korosta (Valokuvan kuvanlaatu  ) Δ ∇ -painikkeilla.



Valokuvien kuvanlaatu









- 2 Korosta asetus painamalla \triangleleft \triangleright -painikkeita ja paina **OK**-painiketta.
 - Valitse tilaksi RAW tai JPEG (**L**F, **L**N, **M**N ja **S**N). Valitse RAW+JPEG-vaihtoehto, kun haluat tallentaa jokaisesta kuvasta sekä RAW- että JPEG-tiedoston. JPEG-tilat yhdistävät kuvakoon (**L**, **M** ja **S**) sekä pakkaussuhteen (SF, F, N ja B).
 - Jos halut valita muun yhdistelmän kuin **L**F, **L**N, **M**N ja **S**N, muuta [  Aseta] (s. 112) -asetuksia Mukautetussa valikossa.

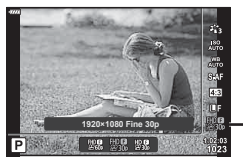
RAW-kuvatiedot

Tämä muoto (laajennus ".ORF") tallentaa käsittelemättömät kuvatiedot myöhempää käsittelyä varten. RAW-kuvatietoja ei voi tarkastella muilla kameroilla tai ohjelmistoilla, eikä RAW-kuvia voi valita tulostamista varten. RAW-kuvista voidaan luoda JPEG-kopioita tällä kameralla.  "Valokuvien muokkaus (muokkaus)" (s. 103)

Kuvanlaadun valitseminen (Videokuvan laatu,)

Voit valita haluttuun käyttöön sopivan videon tallennustilan.


- 1 Paina -painiketta ja korosta (Videokuvan laatu  )  -painikkeilla.
- 2 Valitse arvo  -painikkeilla ja paina -painiketta.















Videokuvanlaatu

■ Käytettävissä olevat videokuvan laatuvalinnat




Videokuvan laadulle käytettävissä olevat asetukset vaihtelevat videokuvatilan (s. 53) ja [Videon kuvanopeus]- ja [Videon bittinopeus]-asetuksille videovalikossa (s. 102) valittujen arvojen mukaan.

Seuraavat asetukset ovat käytettävissä, kun [Vakio] on valittu videotilassa tai tilanvalitsin on käännetty muuhun asentoon kuin :









Videon kuvanopeus	Videon bittinopeus	Videokuvanlaatu
30p	Super Fine	 1920×1080 Super Fine 60p
		 1920×1080 Super Fine 30p
		 1280×720 Super Fine 30p
	Hieno	 1920×1080 Hieno 60p
		 1920×1080 Hieno 30p
		 1280×720 Hieno 30p
	Normaali	 1920×1080 Normaali 60p
		 1920×1080 Normaali 30p
		 1280×720 Normaali 30p
25p	Super Fine	 1920×1080 Super Fine 50p
		 1920×1080 Super Fine 25p
		 1280×720 Super Fine 25p
	Hieno	 1920×1080 Hieno 50p
		 1920×1080 Hieno 25p
		 1280×720 Hieno 25p
	Normaali	 1920×1080 Normaali 50p
		 1920×1080 Normaali 25p
		 1280×720 Normaali 25p

Videon kuvanopeus	Videon bittinopeus	Videokuvanlaatu
24p	Super Fine	 1920×1080 Super Fine 24p
		 1280×720 Super Fine 24p
	Hieno	 1920×1080 Hieno 24p
		 1280×720 Hieno 24p
	Normaali	 1920×1080 Normaali 24p
		 1280×720 Normaali 24p


Seuraavat asetukset ovat käytettävissä, kun [4K] on valittu videotilassa:

Videon kuvanopeus	Videon bittinopeus	Videokuvanlaatu
30p	Ei valittavissa	 3840×2160 30p
25p		 3840×2160 25p
24p		 3840×2160 24p

Seuraavat asetukset ovat käytettävissä, kun [Leikkeet] on valittu videotilassa:

Videon kuvanopeus	Videon bittinopeus	Videokuvanlaatu
30p	Ei valittavissa	 1920×1080 Normaali 60p
		 1920×1080 Normaali 30p
		 1280×720 Normaali 30p
25p		 1920×1080 Normaali 50p
		 1920×1080 Normaali 25p
		 1280×720 Normaali 25p
24p		 1920×1080 Normaali 24p
		 1280×720 Normaali 24p








Seuraavat asetukset ovat käytettävissä, kun [Suurnopeus] on valittu videotilassa:

Videon kuvanopeus	Videon bittinopeus	Videokuvanlaatu
Ei valittavissa		 1280×720 Suurnopeus 120fps

- Videot tallentuvat MPEG-4 AVC/H.264 -muodossa. Yksittäisen tiedoston koko voi olla enintään 4 GB. Yksittäisen videon enimmäistallennusaika on 29 minuuttia.
- Käytettävän korttityypin mukaan tallennus saattaa loppua, ennen kuin enimmäispituus saavutetaan.









Tehosteiden lisääminen videoon

Voit luoda videoita, jotka hyödyntävät valokuvatilassa käytettävissä olevia tehosteita.

- 1 Käännä toimintatilan valitsin asentoon .
- 2 Paina -painiketta ja korosta videotila (valotus)  -painikkeilla.
- 3 Valitse arvo  -painikkeilla ja paina -painiketta.



Videotila (valotus)


P	Optimaalinen aukko asetetaan automaattisesti kohteen kirkkauden mukaan. Säädä valotuksen korjausta etuvalitsimen () tai takavalitsimen () avulla.
A	Taustan kuvaus muutetaan asettamalla aukko. Säädä valotuksen korjausta etuvalitsimen () avulla ja aukkoa takavalitsimen () avulla.
S	Suljinaika vaikuttaa siihen, miltä kohde näyttää. Säädä valotuksen korjausta etuvalitsimen () avulla ja aukkoa takavalitsimen () avulla. Suljinajan arvo voi olla 1/24 s – 1/4000 s.
M	Aukko ja suljinaika voidaan asettaa manuaalisesti. Säädä aukon arvo etuvalitsimen () avulla ja valitse suljinaika takavalitsimen () avulla. Suljinajan arvo voi olla 1/24 s – 1/4000 s. ISO-herkkyys voidaan asettaa manuaalisesti vain arvoihin 200–6400.






- Voit vähentää epäteräviä kuvia, jotka johtuvat esimerkiksi kuvattavan liikkumisesta sulkimen aukiolon aikana, valitsemalla nopeimman käytettävissä olevan suljinajan.
- Suljinnopeuden matala pää vaihtuu videon tallennustilan kuvanopeuden perusteella.
- Kameran huomattavaa värinä ei ehkä voida korjata tarpeeksi.
- Jos kameran sisäosat kuumenevat, kuvaus pysäytetään automaattisesti kameran suojaamiseksi.
- Eräiden taidesuodattimien käytön aikana [C–AF]-toiminto on rajoitettu.



Salaman tuottaman valon määrän säätäminen (Salaman tehon säätö)

Salaman tuottaman valon määrää voidaan säätää, jos kohde näyttää yli- tai alivalottuvan, vaikka muu osa kuvasta valottuukin oikein.

1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.

- **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **MAP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla  [Ohjausasetukset] (s. 110).

2 Valitse   -painikkeilla  ja paina sitten -painiketta.

3 Valitse arvo -painikkeilla ja paina -painiketta. Salaman tehon säätö

- Tässä asetuksella ei ole vaikutusta, mikäli ulkoisen salamayksikön salaman säätötilaksi on asetettu MANUAALINEN.
- Ulkoisella salamayksiköllä tehdyt salaman tehon muutokset lisätään kameralla tehtyihin.

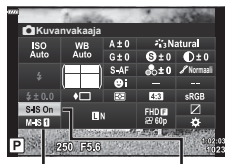


Kameran tärinän vähentäminen (Kuvanvakaaja)

Voit vähentää kameras tärhtämistä, mita voi esiintya silloin, kun kuvaat hamarassa tai kayttamalla suurta suurennussuhdetta.

Kuvanvakaaja kaynnistyy, kun laukaisin painetaan puolivailiin.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **Auto**, **ART-**, **SCN** ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin nakymista ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset (s. 110).
- 2 Valitse -painikkeilla [Kuvanvakaaja] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Korosta asetus painamalla -painikkeita ja paina -painiketta.



Kuvanvakaaja

Kuvanvakaaja

Valokuva (S-IS)	S-IS pois	Kuvanvakaaja ei ole käytössä.
	S-IS päällä	Kamera havaitsee panorointisuunnan ja käyttää asianomaista kuvanvakausta.
Video (M-IS)	M-IS pois	Kuvanvakaaja ei ole käytössä.
	M-IS	Kamera käyttää sekä anturisiirtymää (VCM) että sähköistä korjaamista.
	M-IS	Kamera käyttää vain anturisiirtymää (VCM) -korjausta. Sähköistä korjausta ei käytetä.

- Kuvanvakaaja ei voi korjata merkittävää kameras tärinää tai kameras tärinää, joka tapahtuu hitaimmalla suljinnopeudella. Näissä tilanteissa on suositeltavaa käyttää jalustaa.
- Kun käytät jalustaa, valitse [Kuvanvakaaja] -asetukseksi [S-IS pois]/[M-IS pois].
- Kun käytät kuvanvakaajatoiminnon kytkimellä varustettua objektiivia, objektiivin asetus on ensisijainen.
- Voit huomata käyttöäänän tai värinää, kun kuvanvakaaja aktivoidaan.

Muiden kuin Micro Four Thirds-/Four Thirds -järjestelmien objektiivien käyttö

Polttovälitietojen avulla voidaan vähentää kameras tärinää, kun kuvataan muilla kuin Micro Four Thirds- tai Four Thirds -järjestelmän objektiiveilla.











- Paina **INFO**-painiketta, kun [Kuvanvakaaja] on valittuna, korosta polttoväli -painikkeilla ja paina -painiketta.
- Valitse polttoväli 0,1 mm–1000,0 mm.
- Valitse arvo, joka vastaa objektiivin painettua arvoa.
- Kun Kuvausvalikossa 1 valitaan [Nollaa] (perus), polttoväli ei nolaudu.

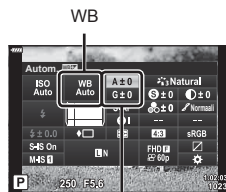
Valkotasapainon hienosäätö (WB:n korjaus)

Voit asettaa ja hienosäätää sekä automaattisia että esiasetettuja valkotasapainovaihtoehtoja.

Valitse ennen jatkamista valkotasapainoasetus, johon hienosäätöjä tehdään.

☞ "Värin säätäminen (WB-valkotasapaino)" (s. 70)

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [ Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Korosta valkotasapaino    -painikkeilla ja paina -painiketta.
- 3 Valitse akseli painamalla -painikkeita.
- 4 Valitse arvo -painikkeilla ja paina -painiketta.



Valkotasapainon korjaus

A-akselin kompensointi (Punainen-Sininen)

Siirrä palkkia +-suuntaan korostaaksesi punaisia sävyjä ja —suuntaan korostaaksesi sinisiä sävyjä.

G-akselin kompensointi (Vihreä-Magenta)

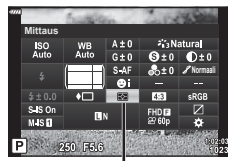
Siirrä palkkia +-suuntaan korostaaksesi vihreitä sävyjä ja —suuntaan korostaaksesi magentan sävyjä.

- Kun Kuvausvalikossa 1 valitaan [Nollaa] (perus), valitut arvot eivät nol्लाudu.

Kohteen kirkkaiden mittaustapa kameralla (mittaus)

Voit valita, miten kamera mittaa kohteen kirkkaiden.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **MAP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse -painikkeilla [Mittaus] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Korosta asetus painamalla -painikkeita ja paina -painiketta.



Mittaus

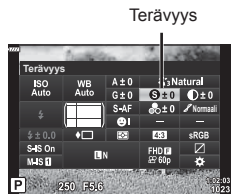
	Digitaalinen ESP-mittaus	Mittaa valotuksen kehyksen 324 alueelta ja optimoi valotuksen nykyistä tilannetta tai muutokuvan kohdetta varten (jos [☉ Kasvon esival.] -asetukseksi on valittu muu kuin [OFF]). Tätä tilaa suositellaan yleiskäyttöön.	
	Keskipainotettu keskimääräinen mittaus	Mittaa keskimääräisen mittauksen kohteen ja taustan valaistuksen välillä painottaen keskellä olevaa kohdetta.	
	Pistemittaus	Mittaa pienen alueen (noin 2 % kehyksestä), kun kamera on suunnattuna mitattavaan kohteeseen. Valotus säädetään mitatun pisteen kirkkaiden mukaan.	
	Pistemittaus (vaaleat alueet)	Lisää pistemittauksen valotusta. Varmistaa, että kirkkaat kohteet näyttävät kirkkailta.	
	Pistemittaus (varjo)	Vähentää pistemittauksen valotusta. Varmistaa, että tummat kohteet näyttävät tummilta.	

Terävyyden hienosäätö (Terävyys)

Kuvatilan asetuksissa (s. 69) voit hienosäätää terävyyttä ja tallentaa muutokset.

- Käytettävissä olevat säädöt vaihtelevat valitun kuvaustilan mukaisesti (s. 24).

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **MAP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse -painikkeilla [Terävyys] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Säädä terävyyttä painamalla -painikkeita ja paina sitten -painiketta.











Terävyys

Kontrastin hienosäätö (Kontrasti)

Kuvatilan asetuksissa (s. 69) voit hienosäätää kontrastia ja tallentaa muutokset.

- Käytettävissä olevat säädöt vaihtelevat valitun kuvaustilan mukaisesti (s. 24).

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla  Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse   -painikkeilla [Kontrasti] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Säädä kontrastia painamalla -painikkeita ja paina sitten -painiketta.









Kontrasti



Värikylläisyyden hienosäätö (Värikylläisyys)

Kuvatilan asetuksissa (s. 69) voit hienosäätää värikylläisyyttä ja tallentaa muutokset.

- Käytettävissä olevat säädöt vaihtelevat valitun kuvaustilan mukaisesti (s. 24).

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla  Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse   -painikkeilla [Värikylläis.] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Säädä värikylläisyyttä painamalla -painikkeita ja paina sitten -painiketta.

Värikylläis



Sävyn hienosäätö (Sävy)

Kuvatilan asetuksissa (s. 69) voit hienosäätää sävyä ja tallentaa muutokset.

- Käytettävissä olevat säädöt vaihtelevat valitun kuvaustilan mukaisesti (s. 24).

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **[AP]**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse -painikkeilla [Sävy] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Säädä sävyä painamalla -painikkeita ja paina sitten -painiketta.

Sävy



AUTOM.: Autom.	Jakaa kuvan yksityiskohtaisiin alueisiin ja säätää erikseen joka alueen kirkkautta. Sopii kuville, joissa on vahvakontrastisia alueita, joissa valkoiset näkyvät liian kirkkaina ja mustat liian tummina.
NORM.: Normaali	Käytä normaalia tilaa yleisiin käyttötarkoituksiin.
KORKEA: Yläsävy	Käyttää kirkkaille kohteille sopivaa sävyä.
MATALA: Alasävy	Käyttää tummille kohteille sopivaa sävyä.

Suodintehosteiden käyttäminen mustavalkokuvaan (Värisuodin)

Kuvatilan mustavalkoasetuksessa (s. 69) voit lisätä ja tallentaa suodintehosteet etukäteen. Tämä luo mustavalkokuvan, jossa suotimen väriä vastaava väriä kirkastetaan ja vastakkaista väriä tummennetaan.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **[AP]**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse -painikkeilla [Värisuodin] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Korosta asetus painamalla -painikkeita ja paina -painiketta.

Kuvatila



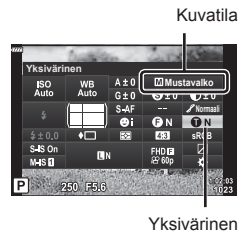
Värisuodin

N: Ei mitään	Luo normaalin mustavalkoisen kuvan.
Ye: kelt.	Toistaa selvästi erottuvan valkoisen pilven luonnollisen sinistä taivasta vasten.
Or: orans.	Korostaa hieman sinisen taivaan ja auringonlaskun värejä.
R: punain.	Korostaa voimakkaasti sinisen taivaan värejä ja karmiininpunaisen lehtien kirkkautta.
G: vihreä	Korostaa voimakkaasti punaisten huulien ja vihreiden lehtien värejä.

Mustavalkoisen kuvan sävyjen säätäminen (Yksivärinen)

Kuvatilan mustavalkoasetuksissa (s. 69) voit lisätä ja tallentaa suodatintehosteen etukäteen.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse Δ ∇ \triangleleft \triangleright -painikkeilla [Yksivärinen] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Valitse arvo \triangleleft \triangleright -painikkeilla ja paina -painiketta.

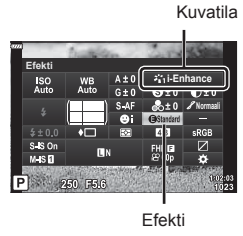


N: Ei mitään	Luo normaalin mustavalkoisen kuvan.
S: seepia	Luo seepiasävyisen kuvan.
B: sininen	Luo sinisävyisen kuvan.
P: sinip.	Luo liilan sävyisen kuvan.
G: vihreä	Luo vihreän sävyisen kuvan.

i-Enhance-efektien säätäminen (Efekti)

Voit asettaa i-Enhance-efektin vahvuuden kuvatilassa (s. 69).

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse Δ ∇ \triangleleft \triangleright -painikkeilla [Efekti] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Säädä efektiä painamalla \triangleleft \triangleright -painikkeita ja paina sitten -painiketta.

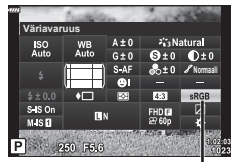


Effect LOW (Tehoste: pieni)	Lisää pienen i-Enhance-efektin kuviin.
Effect STD (Tehoste: vakio)	Lisää kuviin i-Enhance-efektin, joka on pienen ja suuren väliä.
Effect HIGH (Tehoste: suuri)	Lisää suuren i-Enhance-efektin kuviin.

Väriistoformaatin asettaminen (Väriavaruus)

Voit valita alustan, jolla varmistetaan että värit toistetaan oikein kun kuvatut kuvat uudelleengeneroidaan näytöllä tai tulostinta käyttämällä. Tämä vaihtoehto vastaa valintaa [Väriavaruus] (s. 112) Mukautetussa valikossa.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **MAP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse -painikkeilla [Väriavaruus] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Valitse väriformaatti -painikkeilla ja paina -painiketta.



Väriavaruus

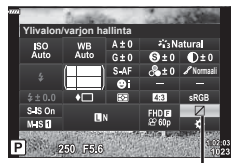
sRGB	Tämän RGB-väriavaruusstandardin on asettanut International Electrotechnical Commission (IEC). Käytä normaalisti asetusta [sRGB] standardiasetuksena.
AdobeRGB	Tämä standardi on Adobe Systemsin tarjoama. Oikeanlaiseen kuvien näyttämiseen tarvitaan yhteensopiva ohjelmisto ja laitteisto, esimerkiksi näyttö, tulostin jne., jotta kuvatuotos olisi oikeanlainen.

- [Adobe RGB] ei ole käytettävissä **ART** (s. 42) tai videotilassa (s. 53) tai kun Vastavalo-HDR on valittu **SCN**-tilassa (s. 29) tai HDR on valittu **MAP**-tilassa (s. 36).

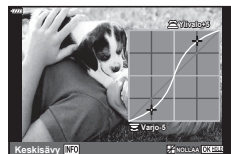
Kirkkaimpien kohtien ja varjojen kirkkauden muuttaminen (Ylivalon/varjon hallinta)

Muuta kirkkaimpien kohtien ja varjojen kirkkautta asetuksella [Yli-/alivalon hallinta].

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **MAP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 110).
- 2 Valitse [Ylivalon/varjon hallinta] -painikkeilla ja paina sen jälkeen -painiketta.
- 3 Säädä varjojen kirkkautta -painikkeilla ja kirkkaimpien kohtien kirkkautta -painikkeilla.
 - Asetuksia voidaan nollata pitämällä -painiketta painettuna.
 - Avaa keskisävyn säätönäyttö painamalla **INFO**-painiketta.
- 4 Tallenna asetukset ja poistu painamalla -painiketta.



Ylivalon/varjon hallinta



Toimintojen määrittäminen painikkeisiin (Painikkeen toiminto)

Oletusasetuksissa painikkeilla on seuraavat toiminnot:

Painike	Oletus
Fn1 -toiminto	AEL/AFL (AEL/AFL)
Fn2 -toiminto	Q (Digitaalinen telejatke)

Voit vaihtaa painikkeen toimintoa noudattamalla seuraavia ohjeita.

- 1 Paina **Fn**-painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**, **ART**, **SCN** ja **MAP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [**Q** Ohjausasetukset] (s. 110).

- 2 Valitse [Painikkeen toiminto] **Δ ∇ <D>**-painikkeiden avulla ja paina sitten **OK**-painiketta.
 - Mukautettu valikko [Painikkeen toiminto] -kohde tulee näkyviin.

- 3 Korosta haluttu painike **Δ ∇**-painikkeilla ja paina **▷**-painiketta.

- 4 Korosta haluttu toiminto **Δ ∇**-painikkeilla ja paina **OK**-painiketta.














- 5 Poistu painamalla **OK**-painiketta uudelleen.

Huomautuksia

- Painikkeisiin määritetyt toiminnot eivät ehkä ole käytettävissä joissakin tiloissa.
- Käytettävissä olevat vaihtoehdot vaihtelevat nykyisen tilan mukaan.



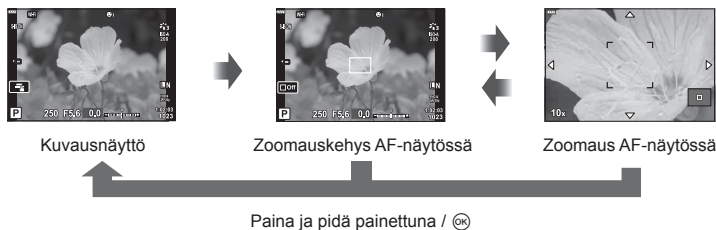
Painikkeen toiminto

 (AEL/AFL)	Käytä AE-lukkoa tai AF-lukkoa painamalla painiketta. Toiminto muuttuu [AEL/AFL] (s. 115) -asetuksen mukaan. Kun AEL on valittu, lukitse valotus ja tuo [AEL] näkyviin näytössä painamalla painiketta kerran. Lukituksen voi peruuttaa painamalla painiketta uudelleen.
 (Esikats.)	Aukko pienennetään valittuun arvoon, kun painiketta painetaan.
 (Yhden kosketuksen valkotasapaino)	Määritä valkotasapainoarvo painamalla laukaisinpainiketta, kun painike on painettu (s. 71). Korosta haluttu numero ja tallenna arvo painamalla  -painiketta.
[AF] AF-ALUEEN VAL.	Valitse AF-tarkennuspiste painamalla painiketta (s. 61).
MF	Valitse [MF]-tila painamalla painiketta. Palauta aiemmin valittu AF-tila painamalla painiketta uudelleen. Pidä painike painettuna ja valitse tarkennustila kääntämällä etu- tai takavalitsinta.
 (Valotuksen korjaus)	Säädä valotuksen kompensatiota painamalla painiketta. P, A, S, ART,  - ja videotiloissa voit säätää valotuksen kompensatiota painamalla painiketta ja käyttämällä  -painikkeita tai etu- tai takavalitsinta halutun arvon valitsemiseen. M -tilassa voit säätää sulkimen nopeutta tai aukkoa painamalla painiketta ja käyttämällä   -painikkeita tai etu- tai takavalitsinta haluttujen arvojen valitsemiseen.
 (Digitaalinen telejatke)	Aseta digitaalisen zoomin tilaksi [Päällä] tai [Pois] (s. 99).
 (Suurena)	Tuo suurennuskehys näkyviin painamalla painiketta. Suurena kuvaa painamalla painiketta uudelleen. Peru suurennus pitämällä painiketta painettuna.
Korostus	Ota korostusnäyttö käyttöön ja poista se käytöstä painamalla painiketta. Kun korostus on käytössä, histogrammi- ja ylivalo/varjo-näytöt eivät ole käytettävissä (s. 115).
 (Vaihda  -lukitus)	Ota kosketusnäyttö käyttöön tai poista se käytöstä pitämällä painiketta painettuna.

■ Zoomauskehyyksen AF / zoomauksen AF (Superpiste-AF)

Tarkennusta säädettäessä voit zoomata haluamaasi kuvan osaan. Valitsemalla suuren zoomaussuhteen voit tarkentaa automaattitarkennuksen avulla AF-tarkennuspistettä pienemmälle alueelle. Voit myös sijoittaa tarkennuspisteen tarkemmin.

Selaa näyttöjä seuraavasti pitämällä painettuna painiketta, jolle [Q] on määritetty:



1 Määritä [Q] Fn1 tai Fn2-painikkeelle.

- Jotta voit käyttää superpisteen AF-toimintoa, on ensin määritettävä [Q] Fn1 tai Fn2-painikkeelle (s. 85).

2 Näytä zoomauskehys painamalla painiketta, jolle [Q] on määritetty.

- Jos kamera tarkennettiin automaattitarkennuksella juuri ennen painikkeen painamista, zoomauskehys tulee näkyviin nykyisessä tarkennuskohdassa.
- Siirrä zoomauskehystä painamalla $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$.
- Paina INFO-painiketta ja valitse zoomaussuhde painamalla $\Delta \nabla$. ($\times 3$, $\times 5$, $\times 7$, $\times 10$, $\times 14$)

3 Lähennä zoomauskehyyksen painamalla määritettyä painiketta uudelleen.

- Siirrä zoomauskehystä painamalla $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$.
- Voit muuttaa zoomaussuhdetta kiertämällä etuvalitsinta (☉) tai takavalitsinta (☽).

4 Käynnistä automaattitarkennus painamalla laukaisinpainike puoliväliin.

- Kamera tarkentaa käyttämällä kehyyksen kohdetta kuvan keskellä. Valitse toinen tarkennussijainti $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ -painikkeilla.
- Zoomaus näkyy vain näyttöruudussa eikä sillä ole vaikutusta lopullisiin valokuviin.
- Lopeta zoomaus ja poistu zoomauskehyyksen AF-näytöstä pitämällä määritettyä painiketta painettuna ja painamalla OK-painiketta.
- Kun käytät Four Thirds -järjestelmän objektiivia, AF ei toimi zoomausnäytön aikana.
- Sisään zoomattuna ääniä aiheuttaa IS (Kuvanvakaaja).

Huomautuksia

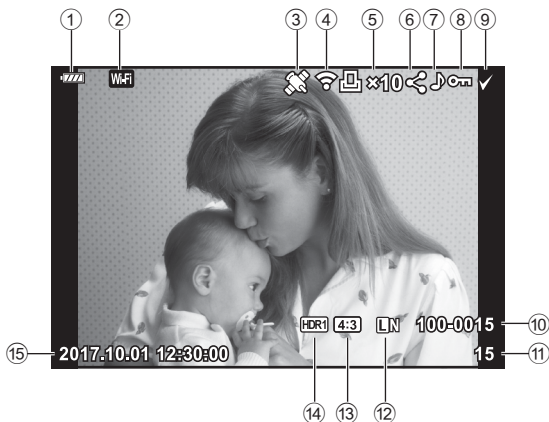
- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

3 Katselu

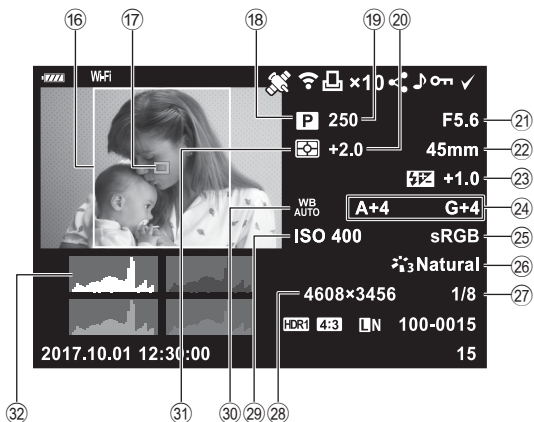
Tietojen näyttäminen katselun aikana

Toistettavan kuvan tiedot

Yksinkertaistettu näyttö



Yleisnäyttö

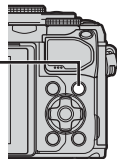


① Akun tila.....s. 18	⑰ AF-alueosoitin.....s. 61
② WLAN-yhteys.....s. 120 – 124	⑱ Kuvaustila s. 24 – 48
③ GPS-tiedot.....s. 123	⑲ Suljinaika .....s. 45–48
④ Eye-Fi-lähetys valmis.....s. 114	⑳ Valotuksen korjaus.....s. 60
⑤ Tulostusvaraus Tulosteiden määrä.....s. 130	㉑ Aukkoarvo.....s. 45 – 48
⑥ Jakotilaus.....s. 94	㉒ Polttoväli
⑦ Äänen tallennus.....s. 95, 104	㉓ Salamantehon säätö.....s. 77
⑧ Suojaus.....s. 93	㉔ Valkotasapainon korjaus.....s. 79
⑨ Valittu kuva.....s. 94	㉕ Väriavaruus.....s. 84
⑩ Tiedoston numero.....s. 113	㉖ Kuvatila.....s. 69, 99
⑪ Kuvan numero	㉗ Pakkaussuhde.....s. 119
⑫ Kuvanlaatu.....s. 73	㉘ Pikselilask.....s. 119
⑬ Kuvasuhde.....s. 73	㉙ ISO-herkkyys.....s. 63
⑭ HDR-kuva.....s. 36	㉚ Valkotasapaino.....s. 70
⑮ Päivämäärä ja kellonaika.....s. 19	㉛ Mittaustila.....s. 80
⑯ Kuvasuhteen rajaus.....s. 73	㉜ Histogrammi.....s. 23

Informaationäytön vaihtaminen

Voit vaihtaa näyttöruidussa näkyviä tietoja toiston aikana painamalla **INFO**-painiketta.


INFO-painike

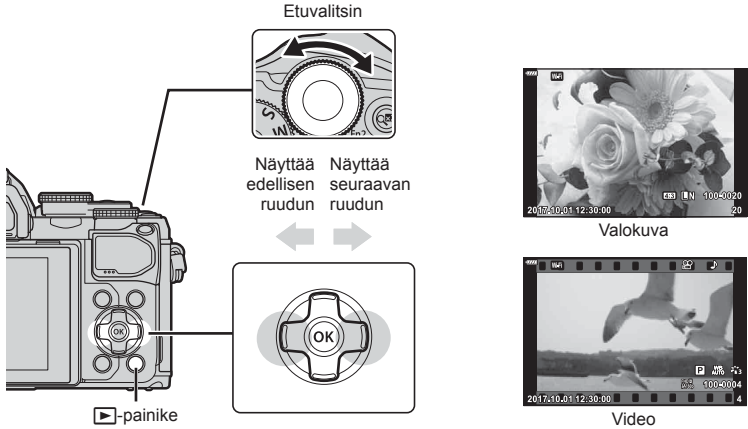

























- Voit lisätä histogrammin Ylivalo&varjo-tiedot ja Valoboksi-tiedot katselun aikana näkyviin tuleviin tietoihin. [Info] (s. 116)

Valokuvien ja videoiden näyttäminen

1 Paina -painiketta.

- Valokuva tai video näkyy.
- Valitse valokuva tai video etuvalitsimella () tai nuolipainikkeilla.
- Jos haluat palata kuvaamistilaan, paina laukaisin puoliväliin tai paina -painiketta.



Takavalitsin ()	Lähennä () / hakemisto ()
Etuvalitsin ()	Edellinen () / Seuraava () Käytössä myös lähtöistön aikana.
Nuolipainikkeet (   )	Yhden kuvan katselu: seuraavan kuvan () näyttäminen / edellisen kuvan () näyttäminen / siirtyminen eteenpäin 10 kuvaa () / siirtyminen taaksepäin 10 kuvaa () Lähikatselu: Lähikatselun kohdan muuttaminen Voit tuoda näkyviin seuraavan kuvan () tai edellisen kuvan () lähikuvatoiston aikana painamalla INFO -painiketta. Tuo zoomauskehys näkyviin painamalla INFO -painiketta uudelleen ja muuta sijaintia nuolipainikkeiden     avulla. Hakemisto/Omat leikkeet/kalenterikatselu: Korosta kuva
INFO-painike	Näytä kuvan tiedot
 -painike	Valitse kuva (s. 94)
Fn2-painike	Kuvan suojaus (s. 93)
 -painike	Poista kuva (s. 94)
 -painike	Näytä valikot (poistu yhden kuvan katselutilaan painamalla tätä painiketta kalenterikatselussa)

Kuvahakemisto/kalenterinäyttö

- Voit siirtyä yhden kuvan toistosta hakemistotoistoon, kääntämällä takavalitsimen asentoon . Siirry Omien leikkeiden toistoon kääntämällä valitsinta edelleen ja kalenterin toistoon kääntämällä valitsinta vielä edemmäs.
- Palaa yhden kuvan katseluun kiertämällä takavalitsin asentoon .



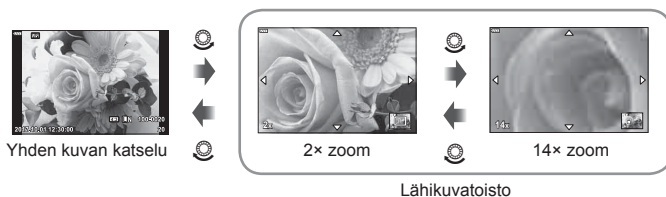
*¹ Jos on luotu yksi tai useampi Omat leikkeet -tiedosto, se tai ne näytetään tässä (s. 56).

- Voit muuttaa ruutujen määrää kuvahakemistonäytössä Asetukset] (s. 117)

Stillkuvien katselu

Lähikuvatoisto

Käännä valitsin asentoon zoomataksesi yhden kuvan katselussa. Käännä valitsin asentoon palataksesi yhden kuvan katseluun.



Käännä

Valitse, kierretäänkö valokuvia.

- 1 Toista valokuva ja valitse .
- 2 Valitse [Käännä] ja paina -painiketta.
- 3 Kierrä kuvaa vastapäivään valitsemalla tai myötäpäivään valitsemalla . Kuva kääntyy aina, kun painiketta painetaan.
 - Tallenna asetukset ja poistu painamalla -painiketta.
 - Kierretty kuva tallennetaan sen nykyisessä suunnassa.
 - Videoita ja suojattuja kuvia ei voi kiertää.

Diaesitys

Tätä toimintoa käytettäessä kamera näyttää kortille tallennetut kuvat peräkkäin.

- 1 Paina **OK**-painiketta toistonäytössä.
- 2 Valitse **[L]** ja paina **OK**-painiketta.



3 Säädä asetuksia.

Käynnistä	Käynnistä diaesitys. Kuvat näytetään järjestyksessä nykyisestä kuvasta alkaen.
BGM	Määritä [Happy Days] tai [Pois].
Liuku	Aseta toistettavien tietojen tyyppi.
Dian aikaväli	Valitse aika, jonka jokainen dia näkyy (2–10 sekuntia).
Videon aikaväli	Valitse [Täysi], kun haluat toistaa täyspitkiä videoleikkeitä diaesityksessä, tai [Lyhyt] kun haluat toistaa vain jokaisen leikkeen alun.

4 Valitse [Käynnistä] ja paina **OK**-painiketta.

- Diaesitys alkaa.
- Säädä kameran kaiuttimen kokonaisäänenvoimakkuutta painamalla **Δ ▽** diaesityksen aikana. Säädä taustamusiikin ja kuvan tai videon kanssa äänitetyn äänen välistä tasapainoa painamalla **< >** kun äänensäätöilmäisin on näytössä.
- Pysäytä diaesitys painamalla **OK**-painiketta.

Muu BMG kuin [Happy Days]

Jos haluat käyttää jotakin muuta BGM-asetusta kuin [Happy Days], tallenna tiedot, jotka olet ladannut Olympus-verkkosivuilta, kortille ja valitse ne [BGM]-asetukseksi vaiheessa 3. Käy lataamassa tiedot seuraavasta osoitteesta.
<http://support.olympus-imaging.com/bgmdownload/>

Videoiden katselu

Valitse video ja avaa toistovalikko painamalla **OK**-painiketta. Aloita katselu valitsemalla [Toisto] ja painamalla **OK**-painiketta. Pikakelaa taakse/eteenpäin valitsemalla **</>**. Keskeytä katselu painamalla **OK**-painiketta uudestaan. Kun katselu on keskeytetty, voit näyttää ensimmäisen ruudun painamalla **Δ**-painiketta tai viimeisen ruudun painamalla **∇**-painiketta. Näytä edellinen/seuraava ruutu painamalla **</>** tai käyttämällä etuvalitsinta (**⏪**). Lopeta toisto painamalla **MENU**-painiketta.

- Säädä äänenvoimakkuutta videon katselun aikana **Δ ∇**-painikkeilla.

4 GB tai suuremmille kuville

Jos video jaettiin automaattisesti useiksi tiedostoiksi, **OK**-painikkeen painaminen avaa valikon, jossa on seuraavat vaihtoehdot:

[Toista alusta]:	Toistaa jaetun videon kokonaan.
[Toisto]:	Toistaa tiedostot erikseen.
[Poista koko ⌘]:	Poistaa kaikki jaetun videon osat.
[Poista]:	Poistaa videot erikseen.

- Suosittelemme OLYMPUS Viewer 3 -ohjelmiston käyttöä videoiden katselemiseen tietokoneessa. Liitä kamera tietokoneeseen, ennen kuin ohjelmisto käynnistetään ensimmäisen kerran.

Kuvien suojaaminen

Suojaa kuvat vahingossa poistamiselta. Avaa suojattava kuva ja avaa katseluvalikko painamalla **OK**-painiketta. Valitse [**ON**], paina **OK** ja suojaasitten kuvapainamalla **Δ** tai **∇**. Suojatut kuvat osoitetaan **ON** (suojaus) -kuvakkeella. Poista suojaus painamalla **Δ** tai **∇**.

Voit myös suojata useita valittuja kuvia.

🔒 "Kuvien valitseminen ([**ON**], [Poista valitut], [Jakotilaus valittu])" (s. 94)

- Kortin alustaminen poistaa kortilta kaikki tiedot, myös suojatut kuvat.



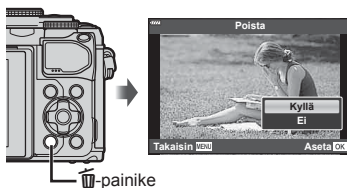
Huomautuksia

- Voit myös suojata nykyisen kuvan painamalla **Fn2**-painiketta. **Fn2**-painiketta ei voida käyttää kuvien suojaamiseen, kun sille on määritetty [Q]-toiminto. Valitse muu kuin [Q]-toiminto, ennen kuin yrität suojata kuvia (s. 85).



Kuvan poistaminen

Hae näyttöön kuva, jonka haluat poistaa, ja paina -painiketta. Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.



Kuvien valitseminen ([], [Poista valitut], [Jakotilaus valittu])

Voit valita useita kuvia kohtiin [], [Poista valitut] tai [Jakotilaus valittu].

Valitse kuva painamalla () -painiketta kuvahakemistonäytössä (s. 91), jolloin kuvan päälle tulee näkyviin -kuvake. Peruuta valinta painamalla () -painiketta uudelleen.

Siirry valikkoon painamalla -painiketta ja valitse sitten jokin asetuksista [], [Poista valitut] tai [Jakotilaus valittu].



Kuvien jakotilauksen asettaminen (Jakotilaus)

Voit valita kuvat jota haluat siirtää älypuhelimeen etukäteen. Voit myös selata pelkästään jakotilaukseen sisältyviä kuvia. Toistaessasi kuvia, jotka haluat siirtää, tuo toistovalikko näkyviin painamalla -painiketta. Valitse kohta [Jakotilaus] ja paina -painiketta, ja tämän jälkeen aseta kuvalle jakotilaus ja tuo näkyviin painamalla - tai -painiketta. Peruuta jakotilaus painamalla tai .

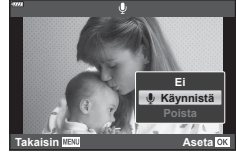
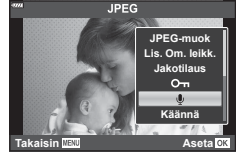
Voit myös kerralla valita jaettavat kuvat kamerasta etukäteen ja asettaa jakotilauksen samalla "Kuvien valitseminen ([], [Poista valitut], [Jakotilaus valittu])" (s. 94) "Kuvien siirtäminen älypuhelimeen" (s. 122)

- Jakotilaus voidaan asettaa enintään 200 kuvalle.
- Jakotilaukset eivät voi sisältää RAW-kuvia tai videoita.

Äänen tallennus

Valokuviin voidaan lisätä ääni (korkeintaan 30 sekuntia).

- 1 Hae näyttöön kuva, johon haluat lisätä äänitallennuksen, ja paina **OK**-painiketta.
 - Suojattuihin kuviin ei voi tallentaa ääntä.
 - Äänitallennus voidaan valita myös katseluvalikosta.
- 2 Valitse [**U**] ja paina **OK**-painiketta.
 - Poistu lisäämättä ääntä valitsemalle [Ei]
- 3 Aloita äänitys valitsemalla [**U** Käynnistä] ja painamalla **OK**-painiketta.
- 4 Lopeta tallennus painamalla **OK**-painiketta.
 - Kuvat, joihin on tallennettu ääntä, merkitään **J**-kuvakkeella.
 - Jos haluat poistaa tallennetun äänitteen, valitse [Poista] vaiheessa 3.



Äänitoisto

Jos nykyiselle kuvalle on toistettavissa ääntä, **OK**-painikkeen painaminen näyttää äänentoistovaihtoehdot. Korosta [Play **J**] ja aloita toisto painamalla **OK**-painiketta. Lopeta toisto painamalla **OK**- tai **MENU**-painiketta. Toiston aikana voit lisätä tai vähentää äänenvoimakkuutta **Δ** **▽**-painikkeilla.

Still-kuvien lisääminen Omat leikkeet -kohteeseen (Lisää kohteeseen Omat leikkeet)

Voit myös valita valokuvia ja lisätä ne sitten kohtaan Omat leikkeet.

Hae näyttöön valokuva, jonka haluat lisätä ja tuo valikko näkyviin painamalla **OK**-painiketta. Valitse [Lis. Om. leikk.] ja paina **OK**-painiketta. Valitse Omat leikkeet ja kuvien lisäysjärjestys **Δ** **▽** **◀▶**-painikkeiden avulla ja paina **OK**-painiketta.

- RAW-leikkeet lisätään Omiin leikkeisiin matalan resoluution esikatselukuvina.

Kosketusnäytön käyttäminen

Voit käyttää kosketusnäyttöä kuvien muokkaamiseen.

■ Koko ruudun katselu

Tuo edellinen tai seuraava kuva näkyviin

- Vedä sormea vasemmalle, kun haluat katsella seuraavaa sivua, ja oikealle, kun haluat katsella edellistä sivua.



Suurena

- Napauta näyttöä kevyesti, jotta esiin tulee liukuvalitsin ja .
- Lähennä tai loitonna vetämällä palkkia ylös tai alas.
- Kun kuvaa on lähennetty, voit liu'uttaa näyttöä sormella.
- Tuo hakemistotoisto esiin napauttamalla .
- Tuo kalenteritoisto ja Omat leikkeet -toisto näkyviin napauttamalla -painiketta uudestaan.



■ Hakemiston/Omien leikkeiden/Kalenterin katselu

Tuo edellinen tai seuraava sivu näkyviin

- Vedä sormea ylös, kun haluat katsella seuraavaa sivua, tai alas, kun haluat katsella edellistä sivua.
- Valitse katseltavien kuvien määrä valitsemalla tai . [Asetukset] (s. 110)
- Palaa yhden kuvan katseluun napauttamalla useita kertoja .



Kuvien katselu

- Napauta kuvaa, kun haluat katsella sitä koko ruudun kokoisena.

Kuvien valitseminen ja suojaaminen

Kosketa yhden kuvan näytöllä kevyesti näyttöä, jolloin esiin tulee kosketusvalikko. Voit suorittaa haluamasi toiminnon napauttamalla kosketusvalikon kuvakkeita.

	Valitse kuva. Voit valita hakemistonäytöstä useita kuvia ja poistaa ne yhdessä.
	Voit asettaa kuvat, jotka haluat jakaa älypuheliimeen. "Kuvien jakotilauksen asettaminen (Jakotilaus)" (s. 94)
	Suojaava kuvan.

- Älä napauta näyttöä kynsillä tai muilla terävillä esineillä.
- Käsineet tai näytönsuojukset voivat haitata kosketusnäytön toimintaa.

4 Valikkotoiminnot

Perusvalikkotoiminnot

Valikoita voi käyttää kameran mukauttamiseen helpokäyttöiseksi ja sisältämään kuvaus- ja toistoasetuksia, jotka eivät ole käytettävissä esimerkiksi live-ohjauksen kautta tai LV-ohjauspaneelissa.

	Kuvauksen valmistelu ja kuvausasetukset (s. 98)
	Videoasetukset (s. 102)
	Katselu- ja retusointivaihtoehdot (s. 103)
	Kameran asetusten mukauttaminen (s. 109)
	Kameran asetukset (esim. päivämäärä ja kieli) (s. 107)

Toiminnot, joita ei voi valita valikoista

Joitakin valikkokohtia ei voi valita nuolipainikkeilla.

- Valikkokohtat, joita ei voi asettaa vallitsevassa kuvaustilassa.
- Valikkokohtat, joita ei voi asettaa, koska jokin tietty asetus on jo valittu:
Kuvatilan kaltaiset asetukset eivät ole käytettävissä, kun toimintavalitsin on käännetty asentoon **AUTO**.

1 Avaa valikot painamalla **MENU**-painiketta.



- Ohje näkyy noin 2 sekunnin ajan vaihtoehdon valitsemisen jälkeen.
- Voit näyttää tai piilottaa ohjeet painamalla **INFO**-painiketta.

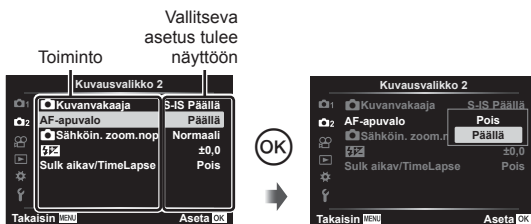
2 Valitse välilehti painikkeiden Δ ∇ avulla ja paina **OK**-painiketta.

- Valikkoryhmän välilehti tulee näkyviin kun \ast Mukautettu valikko on valittuna. Valitse valikkoryhmä painikkeiden Δ ∇ avulla ja paina **OK**-painiketta.



Valikkoryhmä

- 3 Valitse kohde painamalla painikkeita Δ ∇ ja avaa valitun kohteen vaihtoehdot painamalla OK -painiketta.



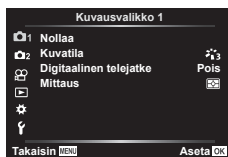
- 4 Korosta vaihtoehto käyttämällä painikkeita Δ ∇ ja valitse se painamalla OK -painiketta.
- Paina **MENU**-painiketta toistuvasti poistuaksesi valikosta.



Huomautuksia

- Voit katsoa kunkin vaihtoehdon oletusasetukset kohdasta "Oletusarvot" (s. 148).

Kuvausvalikon käyttäminen 1 / Kuvausvalikko 2



Kuvausvalikko 1

- N Nollaa (s. 98)
- K Kuvatila (s. 69, 99)
- D Digitaalinen telejatke (s. 99)
- M Mittaus (s. 80)

Kuvausvalikko 2

- K Kuvanvakaaja (s. 78)
- A AF-apuvalo (s. 99)
- S Sähköisen zoomauksen nopeus (s. 100)
- Z (s. 77)
- S Sulk aikav/TimeLapse (s. 100)

Palauta Wi-Fi-asetukset oletusasetuksiin (Nollaa)

Kamera voidaan helposti palauttaa oletusasetuksiin.

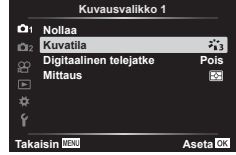
- 1 Valitse [Nollaa] kohdassa N Kuvausvalikko 1 ja paina OK -painiketta.
- 2 Korosta nollausasetus ([Täysi] tai [Perus]) ja paina OK -painiketta.
 - Jos haluat palauttaa kaikki asetukset kellonaikaa, päivämäärää ja muutamaa muuta asetusta lukuun ottamatta, korosta [Täysi] ja paina OK -painiketta.
 - O "Oletusarvot" (s. 148)
- 3 Valitse [Kyllä] ja paina OK -painiketta.

Käsittelyvaihtoehdot (kuvatila)


Valitse kuvatila ja säädä kontrastia, terävyyttä ja muita parametreja yksitellen [Kuvatila] (s. 69) -asetuksesta. Kunkin kuvatilän muutokset tallennetaan erikseen.

1 Valitse [Kuvatila] kohdasta Kuvausvalikko 1 ja paina -painiketta.

- Kameran näytössä näkyvät nykyisessä kuvauksessa käytettävissä olevan kuvatilän.



2 Valitse vaihtoehto painamalla painikkeita ja paina -painiketta.

- Aseta valitun kuvatilän tarkat asetukset valitsemalla . Tarkat asetukset eivät ole käytettävissä joissakin kuvatiloissa.
- Kontrastin muutokset vaikuttavat vain [Normaali]-asetukseen.



Digitaalinen zoom (Digitaalinen telejatke)

Digitaalilla telejatkeella zoomataan nykyistä zoomaussuhdetta lähemmäs. Kamera tallentaa keskirajauksen. Kohteen koko miltei kaksinkertaistuu.

1 Aseta [Digitaalinen telejatke] tilaan [Päällä] valikosta Kuvausvalikko 1.

2 Näyttöruudun näkymä suurentuu kaksinkertaiseksi.

- Kohde tallennetaan sellaisena kuin se näkyy näyttöruudussa.

- Digitaalinen zoom ei ole käytettävissä, kun -tilassa on valittu monivalotus, panoraama tai puolisuunn. komp. tai kun videotilassa on valittu [Vakio].
- RAW-kuvaa näytettäessä näyttöruudussa näkyvä alue osoitetaan kehyksellä.
- AF-tarkennuspiste poistuu.
-  tulee näkyviin näytössä.

Tarkennuksen parantaminen pimeässä ympäristössä (AF-apuvalo)

AF-apuvalo auttaa tarkentamaan pimeissä ympäristöissä. Poista AF-apuvalo käytöstä valitsemalla [Pois].

Zoomauksen nopeuden valitseminen (📷 Sähköisen zoomauksen nopeus)

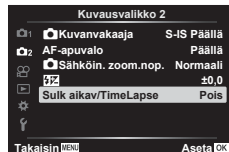
Valitse nopeus, jolla sähköiset zoomausobjektiivit voivat lähentää tai loitontaa käyttämällä zoomausrengasta valokuvatilassa.

- 1 Korosta [📷 Sähköisen zoomauksen nopeus] kohdassa 📷₂ Kuvausvalikko 2 ja paina **OK**-painiketta.
- 2 Valitse vaihtoehto painamalla painikkeita Δ ∇ ja paina **OK**-painiketta.

Automaattinen kuvaus kiinteällä aikavälillä (Sulk aikav/TimeLapse)

Voit asettaa kameran kuvaamaan automaattisesti määrittelemälläsi aikavälillä. Otokset voidaan myös tallentaa yhteen videoon. Asetus on käytettävissä vain **P/A/S/M**-tiloissa.


- 1 Korosta [Sulk aikav/TimeLapse] kohdassa 📷₂ Kuvausvalikko 2 ja paina **OK**-painiketta.



- 2 Valitse [Päällä] ja valitse \triangleright .
- 3 Säädä seuraavia asetuksia ja paina **OK**-painiketta.

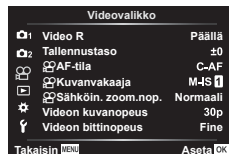
Kuvien lukumäärä	Asettaa otettavien kuvien määrän.
Aloita odotusaika	Määrittää odotusajan ennen kuvauksen aloittamista.
Intervalliaika	Määrittää otosten välisen ajan ennen kuvauksen aloittamista.
Time Lapse -video	Määrittää kuvasarjan tallennusmuodon. [Pois]: Tallentaa jokaisen otoksen stillkuvana. [Päällä]: Tallentaa jokaisen otoksen stillkuvana ja luo yksittäisen videon kuvasarjasta.
Videoasetukset	[Videotarkkuus]: Valitse time lapse -videoiden koko. [Kuvataajuus]: Valitse time lapse -videoiden kuvamäärä sekunnissa.

- Näytössä näkyvät alkamis- ja loppumisajat on tarkoitettu vain avuksi. Todelliset ajat voivat vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.
- 4 [Pois]/[Päällä]-asetukset näkyvät vielä kerran; varmista, että [Päällä] on korostettuna ja paina uudelleen **OK**-painiketta.
 - 5 Kuvaa.

- Otokset kuvataan, vaikka AF ei olisi tarkentanut kuvaa. Jos haluat asettaa kiinteän tarkennuskohteen, kuvaa MF-tilassa.
- [Kuvausnäkyvä] (s. 107) toimii 0,5 sekuntia.
- Jos kuvausta edeltäväksi ajaksi tai kuvauksen aikaväliksi on asetettu 1 min 31 s tai pitempi aika, näyttö ja kamera sammutetaan 1 minuutin kuluttua. 10 sekuntia ennen kuvausta virta kytketään takaisin. Kun monitori on pois päältä, voit kytkeä sen taas päälle painamalla suljijapainiketta.
- Jos AF-tilan (s. 72) asetuksena on [C-AF] tai [C-AF+TR], se vaihdetaan automaattisesti [S-AF]-asetukseksi.
- Kosketustoiminnot eivät ole käytössä Time lapse -kuvauksen aikana.
- Bulb-, aika- ja live-yhdistelmäkuvaus eivät ole käytettävissä Time Lapse -kuvauksen aikana.
- Salama ei toimi, jos salaman latausaika on pitempi kuin otosten välinen aika.
- Jos jotakin stillkuvista ei tallenneta oikein, Time lapse -videota ei luoda.
- Jos kortilla ei ole riittävästi tilaa, Time lapse -videota ei tallenneta.
- Time lapse -kuvaus perutaan, jos jotakin seuraavista käytetään: toimintatilan valitsin, **MENU**-painike, -painike, objektiivin vapautuspainike tai USB-kaapelin kytkeminen.
- Jos katkaiset kameran virran, Time lapse -kuvaus perutaan.
- Jos akussa ei ole riittävästi varausta jäljellä, kuvaus saattaa loppua kesken kaiken. Varmista, että akussa on riittävästi varausta, ennen kuin aloitat kuvauksen.
- Videot, jotka on kuvattu, kun [4K] on valittu kohdasta [Videoasetukset] > [Videotarkkuus] eivät ehkä näy joissain tietokonejärjestelmissä. Katso lisätietoja OLYMPUS-verkkosivustolta.

Videovalikon käyttö

Videon tallennustoiminnot asetetaan Videovalikosta.




Asetus	Kuvaus	
Video	[Pois]: kuva videoita ilman ääntä. [Päällä]: kuvaa videoita äänen kera. [Päällä]: kuvaa videoita, joissa on käytössä ääni ja tuulen kohinan vaimennus	52
Tallennustaso	Säädä sisäänrakennetun mikrofonin herkkyyttä. Säädä herkkyyttä Δ ∇ -painikkeilla samalla, kun tarkistat mikrofonin viimeisen parin sekunnin aikana havaitseman suurimman äänenvoimakkuuden.	—
AF-tila	Valitse AF-tila tallennettavalle videolle.	72
Kuvanvakaaja	Asettaa kuvanvakaajan videon tallentamiselle.	78
Sähköisen zoomauksen nopeus	Valitse nopeus, jolla sähköiset zoomausobjektiivit voivat lähentää tai loitontaa käyttämällä zoomausrengasta videon kuvauksen aikana.	—
Videon kuvanopeus	Valitse kuvanopeus tallennettavalle videolle.	74
Videon bittinopeus	Valitse pakkaussuhde tallennettavalle videolle.	74

- Kameran ja sen objektiivin toiminnan ääni voivat tallentua videoon. Estä tämä vähentämällä toiminnan ääniä asettamalla [AF-tila] arvoon [S-AF] tai [MF] tai käyttämällä kameran painikkeita mahdollisimman vähän.
- Ääntä ei tallenneta ^{ART} (Dioraama) -tilassa.
- Kun [Video] on asetettu arvoon [Pois], näkyvissä on .

Toistovalikon käyttäminen

Katseluvalikko

 (s. 92)

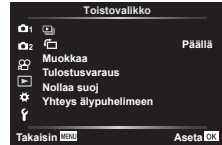
 (s. 103)

Muokkaa (s. 103)

Tulostusvaraus (s. 130)

Nollaa suoj (s. 106)

Yhteys älypuheliin (s. 121)












Kierrettyjen kuvien näyttäminen ()

Kun asetuksen tila on [Päällä], kameralla pystyasennossa otetut valokuvat kierretään automaattisesti ja näytetään pystyasennossa toiston aikana.

Valokuvien muokkaus (muokkaus)




Tallennettuja kuvia voi muokata ja tallentaa erillisinä kuvina.

- 1 Valitse [Muokkaa] kohdassa  Toistovalikko ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Valitse kuva] käyttämällä  -painikkeita ja paina -painiketta.
- 3 Valitse muokattava kuva painamalla  -painikkeita ja paina -painiketta.
 - Näkyviin tulee [Muok RAW-data], jos kuva on RAW-kuva, tai [JPEG muok], jos se on JPEG-kuva. Jos kuva tallennettiin RAW+JPEG-muodossa, sekä [Muok RAW-data] että [JPEG muok] tulevat näkyviin. Valitse haluamasi toiminto näistä vaihtoehdoista.
- 4 Valitse [Muok RAW-data] tai [JPEG-muok] ja paina -painiketta.





RAW-data muok	Luo JPEG-kopio RAW-kuvasta. asetusten mukaisesti.	
	Nykyinen	JPEG-kopio käsitellään kamerasäätöasetusten mukaisesti. Säädä kamerasäätöasetuksia ennen tämän vaihtoehdon valitsemistä. Joitakin säätöasetuksia, kuten valotuksen korjausta, ei käytetä.
	ART BKT	Kuvaa muokataan valitun taidesuodattimen säätöasetusten mukaisesti.

JPEG muok

Valitse seuraavista vaihtoehtoista:
 [Varj.säättö]: Kirkastaa tummaa kohdetta vastavalossa.
 [Punasilm.korj]: Poistaa salamakuvauksen aiheuttamaa punasilmäisyyttä.

[]: Rajaa kuvan. Valitse rajauksen koko etu- () tai takavalitsimen () avulla ja määritä rajauksensijainti    -painikkeiden avulla.




[Suhde]: Muuntaa kuvasuhteeltaan 4:3 (vakio) olevat kuvat kokoon [3:2], [16:9], [1:1] tai [3:4]. Voit määrittää asemoinnin painikkeilla     kuvasuhteen muuttamisen jälkeen.

[Mustavalko]: Luo mustavalkoisia kuvia.

[Seepia]: Luo seepiansävyisiä kuvia.

[Värikylläis.] Lisää kuvien värikylläisyyttä. Säädä värikylläisyyttä katsomalla näytössä olevaa kuvaa.

[]: Muuntaa kuvan kooksi 1280 × 960, 640 × 480 tai 320 × 240. Kuvat, joiden kuvasuhde on muu kuin 4:3 (vakio), muunnetaan lähinnä olevaan kuvatiedoston kokoon.

[e-potretti]: Korjaa ihon näyttämään sileämmältä.



Korjausta ei voida tehdä tilanteissa, joissa kasvoja ei tunnisteta.

5 Kun asetukset on tehty, paina -painiketta.

- Asetuksia käytetään kuvassa.

6 Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.

- Muokattu kuva tallennetaan korttiin.

- Joissakin kuvissa punasilmäisyyden korjaus ei välttämättä toimi.
- JPEG-kuvaa ei voi muokata seuraavissa tapauksissa:
 Kun kuvaa käsitellään tietokoneella, kun muistikortilla ei ole riittävästi vapaata tilaa tai kun kuva on otettu toisella kameralla
- Kuvan kokoa ei voida muuttaa () alkuperäistä kuvaa suuremmaksi.
- []- (rajaaminen) ja [Suhde]-asetuksia voidaan käyttää vain sellaisten kuvien muokkaukseen, joiden kuvasuhde on 4:3 (vakio).

Äänen tallennus

Valokuviin voidaan lisätä ääni (korkeintaan 30 sekuntia).

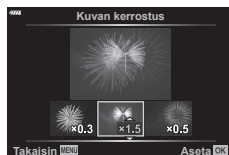
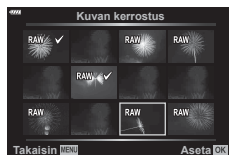
Tämä on sama toiminto kuin [] toiston aikana. (s. 95).

Kuvan kerrostus

Voit asettaa enintään kolme kameralla otettua RAW-kuvaa päällekkäin ja tallentaa ne yhtenä kuvana.

Kuva tallennetaan käyttämällä kuvan tallennushetkellä valittua tallennustilaa. (Jos valitaan [RAW], kopio tallennetaan [L+N+RAW]-muodossa.)

- 1 Valitse [Muokkaa] kohdassa Toistovalikko ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Kuvan kerrostus] painamalla -painikkeita ja paina -painiketta.
- 3 Valitse kerroksiin asetettavien kuvien määrä ja paina -painiketta.
- 4 Valitse RAW-kuvat -painikkeilla ja lisää ne päällekkäiskuvaan -painikkeella.
 - Kerroskuva tulee näkyviin, kun olet valinnut vaiheessa 3 valitun määrän kuvia.
- 5 Säädä jotkaisen kerroksittain asetettavan kuvan voimakkuutta.
 - Valitse kuva painamalla -painikkeita ja säädä voimakkuutta painamalla painikkeita .
 - Voimakkuutta voidaan säätää alueella 0,1–2,0. Tarkista tulokset näyttöruudusta.
- 6 Tuo vahvistusviesti näkyviin painamalla -painiketta. Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.



Huomautuksia




















- Jos haluat asettaa vähintään neljä kuvaa päällekkäin, tallenna päällekkäiskuva RAW-tiedostona ja käytä [Kuvan kerrostus] -toimintoa useita kertoja.

Valokuvien tallentaminen videosta (Kuvakaappaus videoleikkeestä)

Tallenna valitut ruudut 4K-videoista valokuvina.




- 1 Valitse [Muokkaa] kohdassa Toistovalikko ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Valitse kuva] käyttämällä -painikkeita ja paina -painiketta.
- 3 Valitse video -painikkeilla ja paina sitten -painiketta.
- 4 Valitse [Filmin muokkaus] ja paina -painiketta.
- 5 Valitse [Kuvakaapp. videoleikk.] käyttämällä painikkeita ja paina -painiketta.
- 6 Valitse -painikkeiden avulla videosta kohta, jonka haluat tallentaa valokuvana ja paina -painiketta.
 - Ohita useita kuvia -painikkeilla.

Videoiden korjaus (Videoleikkeen korjaus)

- 1 Valitse [Muokkaa] kohdassa  Toistovalikko ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Valitse kuva] käyttämällä  -painikkeita ja paina -painiketta.
- 3 Valitse video  -painikkeilla ja paina sitten -painiketta.
- 4 Valitse [Filmin muokkaus] ja paina -painiketta.
- 5 Valitse [Videoleikkeen korjaus] painikkeilla   ja paina sitten -painiketta.
- 6 Valitse [Korvaa] tai [Uusi tied.] ja paina -painiketta.
 - Jos kuva on suojattu, et voi valita vaihtoehtoa [Korvaa].
- 7 Valitse, alkaako poistettava osio ensimmäisestä kuvasta tai päättykö se viimeiseen kuvaan, korostamalla haluttu asetus  -painikkeilla ja valitse -painikkeella.
- 8 Valitse poistettava osio  -painikkeilla.
 - Poistettava osio näkyy punaisena.
- 9 Paina -painiketta.
 - Muokkaus on käytettävissä tällä kameralla otettuihin videoihin.

Kaikkien suojausten peruuttaminen

Usean kuvan suojaus voidaan peruuttaa yhdellä kertaa.

- 1 Valitse [Nollaa suoj] kohdasta  Katseluvalikko ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.


Aetusvalikon käyttö





☞ Aetusvalikossa voit asettaa kameras perustoiminnot.



Aetus	Kuvaus	
Kortin asetukset	Alusta kortti ja poista kaikki kuvat.	108
(Päivämäärän / kellonajan asetus)	Aseta kameras kello aikaan.	19
(Näyttökielen vaihtaminen)	Voit vaihtaa näytön ja vikailmoitusten kielen.	—
(Näyttöruudun kirkkauden säätö)	<p>Voit säätää näyttöruudun kirkkautta ja värilämpötilaa. Värilämpötilan säädöt vaikuttavat vain näyttöruudun näyttötapaan katselun aikana. Korosta painamalla <D>-painikkeita joko (värilämpötila) tai (kirkkaus) ja säädä arvoa painamalla -painikkeita.</p> <p>Vaihda näyttöruudun värikylläisyyttä arvojen [Luonnollinen] ja [Elävä] välillä painamalla INFO-painiketta.</p>	—
Kuvausnäkyä	<p>Määritä, tuleeko otettu kuva näkyviin näytössä kuvauksen jälkeen ja kuinka kauan kuva näytössä näkyy. Toiminto on kätevä, kun haluat nopeasti tarkistaa ottamasi kuvan. Voit myös kuvata seuraavan kuvan painamalla laukaisinpainikkeen puoliväliin edellisen otetun kuvan näkyessä yhä näytössä.</p> <p>[0,3 s]–[20 s]: aseta aika (sekunteja), jonka otettu kuva näkyy näytössä.</p> <p>[Pois]: kuvattu kuva ei tule näkyviin näytössä.</p> <p>[Auto]: Tuo näkyviin tallentuvan kuvan ja siirtyä sitten katselutilaan. Käytännöllinen kuvan poistamiseen, kun se on tarkistettu.</p>	—
Wi-Fi-asetukset	Määrittää langattoman yhteyden muodostamistavan, jotta kamera voi muodostaa yhteyden langattomia WLAN-yhteyksiä tukeviin älypuhelimiin.	123
Firmware	Tuo kameras ja siihen liitettyjen lisävarusteiden firmware-versioiden tiedot näkyviin. Tarkista versiotiedot tehdessäsi kyselyitä kamerasta tai lisälaitteista tai kun lataat ohjelmiston.	—

Kortin alustaminen (Kortin asetukset)





Kortit täytyy alustaa tällä kameralla ennen ensimmäistä käyttökertaa tai sen jälkeen, kun niitä on käytetty muilla kameroilla tai tietokoneissa. Korttia alustettaessa kortilta tyhjenetään kaikki tallennettu data, myös suojatut kuvat. Kun alustat jo käytössä ollutta korttia, varmista, ettei sillä ole tallennettuja kuvia, jotka haluat säilyttää kortilla.  "Sopivat kortit" (s. 133)

- 1 Valitse [Kortin asetukset]  asetuksevalikosta ja paina -painiketta.
 - Jos kortilla on tietoja, näkyviin tulee valikkokohtia.
Valitse [Alusta] ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.
 - Alustaminen suoritetaan.



Poistetaan kaikki kuvat (Kortin asetukset)

Kaikki kortilla olevat kuvat voidaan poistaa yhdellä kertaa. Suojattuja kuvia ei poisteta.




- 1 Valitse [Kortin asetukset]  asetuksevalikosta ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Poista kaikki] ja paina -painiketta.
- 3 Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.
 - Kaikki kuvat poistetaan.

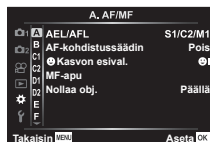


Mukautettujen valikoiden käyttäminen

Kameran asetuksia voidaan mukauttaa kohdassa  Mukautettu valikko.


Mukautettu valikko

- A** AF/MF (s. 109)
- B** Painike/Valitsin (s. 109)
- C1/C2** Näyttö(●)/PC (s. 110)
- D1/D2** Valot./ISO/BULB (s. 111)
- E**  Mukautettu (s. 112)
- F** -/WB/Väri (s. 112)
- G** Tallennus (s. 113)
- H** EVF (s. 114)
- I**  Apuohjelmat (s. 114)




A AF/MF

MENU →  → **A**

Asetus	Kuvaus	
AEL/AFL	Mukauta AF- ja AE-lukkoa.	115
AF-kohdistussäädin	Jos valitaan [Päällä], AF-kohde voidaan asemoida napauttamalla näyttöä etsinkuvaamisen aikana. Napauta näyttöä ja asemoi AF-kohde liu'uttamalla soomeasi. <ul style="list-style-type: none"> • Kun asetuksena on [P'äällä], veto toiminto voidaan poistaa käytöstä tai ottaa käyttöön kaksoisnapauttamalla näyttöä. • [AF-kohdistussäädin] on käytettävissä myös zoomauskehysten AF kanssa (s. 87). 	—
☉ Kasvojen tunnistus	Voit valita kasvojen tunnistus- tai silmien tunnistus -AF-tilan.	62
MF-apu	Kun asetus on [Päällä], voit automaattisesti siirtyä zoomaamaan tai peaking-toimintoon manuaalisessa tarkennustilassa kiertämällä tarkennusrengasta.	115
Nollaa obj.	Kun tämä on asetettu asetukseen [Pois], objektiivin tarkennusasetus ei nollaannu vaikka virta sammutettaisiin. Kun asetus on [Päällä], myös tehozoomausobjektiivien tarkennus nollataan.	—


B Painike/rengas


MENU →  → **B**

Asetus	Kuvaus	
Painikkeen toiminto	Valitse valittuun painikkeeseen määritetty toiminto.	85
Valitsintoiminto	Voit vaihtaa takavalitsimen ja etuvalitsimen toimintoja.	—

Asetus	Kuvaus	👉
Ohjausasetukset	Jokaisessa kuvaustilassa videota lukuun ottamatta valitse, näyttääkö ☹-painikkeen painaminen live-ohjaukset vai LV-erikoisohjaukset.	67, 68
Info-asetukset	Valitse tiedot, jotka tulevat näkyviin, kun INFO -painiketta painetaan. [▶ Info]: Valitse tiedot, jotka näytetään, kun kamera on koko ruudun katselutilassa. [LV-Info]: Valitse tiedot, jotka näytetään, kun kamera on kuvaustilassa. [☑] [Asetus]: Valitse tiedot, jotka näytetään, kun kamera on hakemiston, "Omat leikkeet" -osion ja kalenterin katselutilassa.	116, 117
Hämärä rajaus	[Päällä]-asetuksen valinta helpottaa varjojen yksityiskohtien näkemistä. [Pois]: Muutokset asetuksiin, kuten valotuksen korjaukseen, näkyvät näytössä. [Päällä]: Muutokset asetuksiin, kuten valotuksen korjaukseen, eivät näy näytössä. Sen sijaan kirkkautta säädetään, jotta valotus olisi näytössä mahdollisimman hyvä.	—
Välkynnän vähennys	Vähennä tiettyjen valaistuksien, kuten loisteputkien, aiheuttamaa välkkymistä. Jos [Autom.-]asetus ei vähennä vilkkumista, aseta tilaan [50 Hz] tai [60 Hz] sen mukaan, mikä on virran taajuus kamerasäädinalueella.	—
Näytön ruudukko	Valitse [■], [■], [■], [■], [■] tai [■], jos haluat näyttää rajausruudukon monitorissa.	—
Korostettu väri	Valitse reunojen väri (punainen, keltainen, valkoinen tai musta) tarkennuksen korostusnäytössä.	115

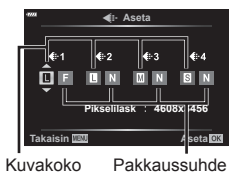
Asetus	Kuvaus	👉
■) (Piippaus)	Kun asetuksena on [Pois], voit kytkeä tarkennuksen lukituksen merkkiäänen pois päältä laukaisinta painamalla.	—
HDMI	[Lähtökoko]: Digitaalisen videosaannin muodon valinta liitettäessä televisioon HDMI-kaapelin avulla. [HDMI-ohjaus]: Valitse [Päällä], jos haluat sallia kamerasäädin HDMI-ohjausta tukevien televisioiden kaukosäätimien avulla. Valinta tulee voimaan kun kuvia näytetään TV-ruudulla.	118
USB-tila	Valitse tila kamerasäädin liittämiseen tietokoneeseen tai tulostimeen. Tuo USB-tilan vaihtoehdot näkyviin joka kerta, kun kamera yhdistetään, valitsemalla [Autom.].	—

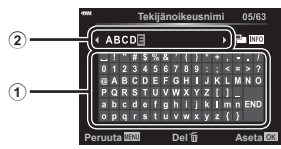
Asetus	Kuvaus	
Valotussiirto	Säädä oikeaa valotusta erikseen jokaista mittaustilaa varten. <ul style="list-style-type: none"> Tämä toiminto vähentää valituksessa suunnassa käytettävissä olevien valotuksen korjausvaihtoehtojen määrää. Toiminnon vaikutukset eivät näy näyttöruudussa. Jos haluat säätää valotusta normaalisti, käytä valotuksen korjausta (s. 60). 	—
ISO-auto -aset.	Valitse ISO-herkkyydelle käytettävä yläraja ja oletusarvo, kun ISO-asetuksena on [Auto]. [Yläraja]: Valitse automaattisen ISO-herkkyuden valinnan yläraja. [Oletus]: Valitse automaattisen ISO-herkkyuden valinnan oletusarvo.	—
Kohinasuod.	Valitse kohinanpoiston määrä suurilla ISO-herkkyyksillä.	—
Kohinanvaim.	Tämä toiminto vähentää kohinaa, jota esiintyy pitkiä valotusaikoja käytettäessä. [Autom.]: Kohinanpoisto suoritetaan hitailla suljinopeuksilla tai kun kameran sisäinen lämpötila on noussut. [Päällä]: Kohinanpoisto tehdään jokaiseen kuvaan. [Pois]: Kohinanpoisto pois päältä. <ul style="list-style-type: none"> Kohinanvaimennukseen vaadittu aika näytetään näytössä. Sarjakuvauksen aikana [Pois] valitaan automaattisesti. Tämä toiminto ei ehkä toimi tehokkaasti joissakin kuvaolosuhteissa tai kohteissa. 	48

Asetus	Kuvaus	
BULB/AIKA ajastin	Valitse bulb- ja aika-kuvauksen maksimivalotus.	49
Live BULB	Valitse näyttöväli kuvauksen aikana. Päivityskertojen määrä on rajallinen. Taajuus laskee suurilla ISO-herkkyyksillä. Voit poistaa näytön käytöstä valitsemalla [Pois]. Päivitä näyttö napauttamalla näyttöruutua tai painamalla laukaisin puoliväliin.	
Live aika		
Yhdistelmäkuvausasetukset	Aseta valotusaika viitteeksi yhdistelmäkuvauksessa.	50



Asetus	Kuvaus	👉
⚡ X-Sync.	Valitse suljinaika, jota käytetään salaman väläyttäessä.	119
⚡ Hidas raj.	Valitse pisin käytettävissä oleva suljinaika, kun käytetään salamaa.	119
📷+📷	Kun tämä on asetettu tilaan [Päällä], valotuksen korjausarvo lisätään salaman korjausarvoon.	60, 77
⚡+WB	Säädä valkotasapainoa käytettäväksi salaman kanssa.	—

Asetus	Kuvaus	👉
←👉 Aseta	<p>Voit valita JPEG-kuvanlaadun kolmen kuvakoon ja neljän pakkaussuhteen yhdistelmästä.</p> <p>1) Valitse painikkeilla <⏪> yhdistelmä ([←👉:1] -[←👉:4]) ja tee muutos painamalla painikkeita Δ ▽.</p> <p>2) Paina OK-painiketta.</p>	73, 119
WB	Aseta valkotasapaino. Voit myös hienosäätää valkotasapainoa kussakin tilassa.	70, 79
WB AUTO Pidä lämmin väri	Valitse [Päällä], kun haluat säilyttää "lämpimät" värit hehkulampan valossa otetuissa kuvissa.	—
Väriavaruus	Voit valita alustan, jolla varmistetaan että värit toistetaan oikein kun kuvatut kuvat uudelleengeneroidaan näytöllä tai tulostinta käyttämällä.	84




Asetus	Kuvaus	
Tied. nimi	[Autom.]: Edellisen kortin tiedostojen numerot säilyvät, vaikka kameraan asennetaan uusi kortti. Tiedostojen numerointi jatkuu viimeksi käytetystä numerosta tai suurimmasta kortilla saatavilla olevasta numerosta. [Nollaa]: Kun kameraan asennetaan uusi kortti, kansioiden numerot alkavat numerosta 100 ja tiedostojen numerot numerosta 0001. Jos kameraan asennetaan kuvia sisältävä kortti, tiedostojen numerot alkavat kortin suurimman tiedostonumeron jälkeisestä numerosta.	—
Muok.tied.n	Valitse kuvien nimeämistapa muokkaamalla tiedostonimen harmaalla merkittyä osaa. sRGB: Pmdd0000.jpg _____ Pmdd Adobe RGB: _mdd0000.jpg _____ mdd	—
Tekijänoikeusaset.*	Lisää kuvaajan ja tekijänoikeuksien haltijan nimet uusiin valokuviiin. Nimien pituus voi olla enintään 63 merkkiä. [Tekijänoikeustiedot.]: Valitse [Päällä], jos haluat lisätä kuvaajan ja tekijänoikeuksien haltijan nimet uusien valokuvien Exif-tietoihin. [Taiteilijan nimi]: Anna kuvaajan nimi. [Tekijänoikeusnimi]: Anna tekijänoikeuksien haltijan nimi. <ol style="list-style-type: none"> Valitse merkit kohdasta ① ja paina OK-painiketta. Valitut merkit tulevat näkyviin kohdassa ②. Kirjoita nimi toistamalla vaihe 1, korosta sitten [Lopeta] ja paina OK-painiketta. <ul style="list-style-type: none"> Jos haluat poistaa merkin, aseta kohdistin nimialueelle ② painamalla INFO-painiketta, korosta merkki ja paina DEL-painiketta. 	—

* OLYMPUS ei vastaa [Tekijänoikeusaset.] -toiminnon käytöstä johtuvien kiistojen aiheuttamista vahingoista. Käytä toimintoa omalla vastuullasi.

Asetus	Kuvaus	
EVF-automaattikytkin	Jos valitaan [Pois], etsin ei käynnisty, kun silmä asetetaan etsimeen. Valitse näyttö painamalla  -painiketta.	—
EVF-säätö	Säädä etsimen kirkkautta ja väriä. Kirkkautta säädetään automaattisesti, kun [EVF:n autom. kirkkaus] on asetettu tilaan [Päällä]. Tietonäytön kontrastia säädetään myös automaattisesti.	—

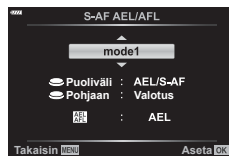
Apuohjelmat

Asetus	Kuvaus	
Pikselikart	Pikselikartoitus mahdollistaa sen, että kamera tarkastaa ja säätää kuvantallentimen ja kuvankäsittelytoiminnot.	141
Tasonsäätö	Voit kalibroida tasonilmaisimen kulman. [Nollaa]: Palauttaa asetukset tehdasasetusten mukaisiksi. [Säädä]: Asettaa kamerasäätöasennon 0-pisteeksi.	—
Kosketusnäytön asetukset	Aktivoi kosketusnäyttö. Voit poistaa kosketusnäytön käytöstä valitsemalla [Pois].	—
Torkku	Kamera siirtyy lepotilaan (virransäästötilaan), jos mitään toimintaa ei suoriteta tietyn ajan kuluessa. Kamerasäätötilaan voi aktivoida uudelleen painamalla laukaisimen puoliväliin.	—
Eye-Fi*	Ota lähetys käyttöön tai poista se käytöstä, kun käytetään Eye-Fi-korttia. Asetusta voidaan muuttaa, kun Eye-Fi-kortti on asennettu.	—
Sertifikaatti	Näytä sertifikaattikuvat.	—

* Käytä Eye-Fi-korttia kamerasäätötilaan lakien ja säädösten mukaisesti. Poista lentokoneissa ja muissa paikoissa, joissa langattomien laitteiden käyttö on kielletty, poista Eye-Fi-kortti kamerasta tai valitse [Eye-Fi]-asetukseksi [Pois]. Kamera ei tue Eye-Fi-kortin Endless-tilaa.

MENU → * → A → [AEL/AFL]

Automaattitarkennus ja mittaus voidaan suorittaa painamalla painiketta, johon AEL/AFL on määritetty. Valitse tila kullekin tarkennustilalle.



AEL/AFL-painikkeen toiminnon määrittäminen

Mode		Laukaisimen toiminto				AEL/AFL-painikkeen toiminto	
		Painettu puolittain		Painettu kokonaan		Painettaessa AEL/AFL	
		Tarkennus	Valotus	Tarkennus	Valotus	Tarkennus	Valotus
S-AF	tila1	S-AF	Lukittu	–	–	–	Lukittu
	tila2	S-AF	–	–	Lukittu	–	Lukittu
	tila3	–	Lukittu	–	–	S-AF	–
C-AF	tila1	C-AF käynnistys	Lukittu	Lukittu	–	–	Lukittu
	tila2	C-AF käynnistys	–	Lukittu	Lukittu	–	Lukittu
	tila3	–	Lukittu	Lukittu	–	C-AF käynnistys	–
	tila4	–	–	Lukittu	Lukittu	C-AF käynnistys	–
MF	tila1	–	Lukittu	–	–	–	Lukittu
	tila2	–	–	–	Lukittu	–	Lukittu
	tila3	–	Lukittu	–	–	S-AF	–

MF-apu

MENU → * → A → [MF-apu]

Kyseessä on tarkennuksen avustustoiminto MF:lle. Kun kohdistinrengasta käännetään, korostettavan kohteen reuna tai näytön osa suurennetaan. Kun kohdistusrengasta ei enää käytetä, näyttö palautuu alkuperäiseen asetukseen.

Suurena	Suurentaa näytön osan. Suurennettava osa voidaan asettaa etukäteen AF-pisteen avulla. "AF-pisteen asetus" (s. 61)
Korostus	Näyttää selkeästi rajatut reunat reunan korostuksessa. Voit valita reunojen värin. [Korostettu väri] (s. 110)

- Kun Korostus-toiminto on käytössä, pienten kohteiden reunat korostuvat voimakkaammin. Se ei kuitenkaan takaa tarkennuksen voimakkuutta.

Huomautuksia

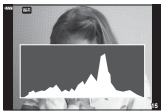
- [Korostus] voidaan näyttää myös painiketoiminnoilla. Näyttö vaihtuu aina, kun painiketta painetaan. Määritä kytkintoiminto jollekin painikkeista etukäteen toiminnolla [Painikkeen toiminto] (s. 85).

Tietonäyttöjen lisääminen

MENU → * → [G] → [Info-asetukset]

▶ Info (Toistotietonäytöt)

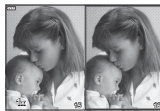
Käytä toimintoa [▶ Info] seuraavien toistotietonäyttöjen lisäämiseen. Lisänäytöt näkyvät, kun **INFO**-painiketta painetaan toistuvasti toiston aikana. Voit myös valita, että oletusasetuksissa määritettyjä näyttöjä ei tuoda näkyviin.



Histogramminäyttö



Vaaleimmat ja tummimmat kohdat osoittava näyttö



Valolaatikkonäyttö

- Ylivalo&varjo-näytössä näkyvät ylivalotetut alueet punaisina ja alivalotetut sinisinä.
- Vertaa kahta kuvaa rinnakkain. Siirry kuvasta toiseen painamalla [OK]-painiketta.
- Peruskuva näkyy oikealla. Valitse kuva etuvalitsimen avulla ja siirrä kuvaa vasemmalle painamalla [OK]. Vasemmalla olevaan kuvaan verrattava kuva voidaan valita oikealla. Jos haluat valita toisen peruskuvan, korosta oikea kuva ja paina [OK]-painiketta.
- Muuta zoomaussuhdetta kiertämällä takavalitsinta. Paina **Fn1**-painiketta ja selaa zoomattua aluetta [▲] [▼] [◀] [▶]-painikkeiden avulla. Siirry kuvien välillä kiertämällä etuvalitsinta.

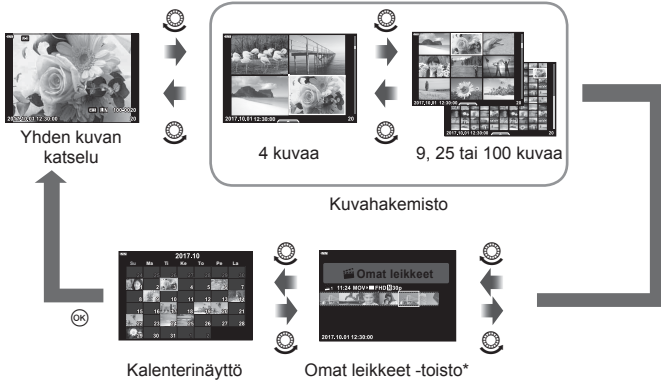


LV-Info (Kuvaustietonäytöt)

Histogrammi, ylivalon&varjon ja keinohorisontin näytön voi lisätä kohtaan [LV-Info]. Valitse [Mukautettu 1] tai [Mukautettu 2] ja valitse lisättävät näytöt. Lisätyt näytöt näkyvät, kun painat kuvauksen aikana **INFO**-painiketta toistuvasti. Voit myös valita, että oletusasetuksissa valittuja näyttöjä ei tuoda näkyviin.

Asetukset (Kuvahakemisto/kalenterinäyttö)

Voit muuttaa kuvahakemistossa näkyvien kuvien määrää ja määrittää kohdassa [Asetukset], että näkyviin ei tuoda oletusasetuksissa määritettäviä näkyviin tuotavia näkymiä. Näkymät, joissa on tarkistus, voidaan valita katselunäkymässä takavalitsimen avulla.

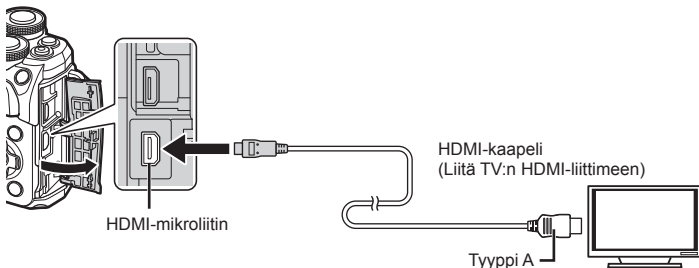


* Jos on luotu yksi tai useampi Omat leikkeet -tiedosto, se tai ne näytetään tässä (s. 56).

Kamerassa olevien kuvien katselu TV:ssä

MENU → * → [] → [HDMI]

Käytä erikseen myytävää kaapelia tallennettujen kuvien katseluun TV:ssä. Toiminto ei ole käytettävissä kuvatessa. Liitä kamera HDTV:hen HDMI-kaapelilla korkealaatuisten kuvien katselemiseksi TV-ruudusta.



Liitä kamera televisioon ja vaihda television tulolähde.

- Kameran näyttöruutu sammuu, kun HDMI-kaapeli liitetään.
- Lisätietoja television syöttölähteen muuttamisesta on television käyttöohjeissa.
- Näyttöruudulla olevat kuvat ja tiedot saatetaan rajata riippuen television asetuksista.
- Jos kamera liitetään HDMI-kaapelilla, voidaan digitaalisen videosihtäimen muoto valita. Valitse muoto, joka vastaa televisiossa valitun tulosignaalin muotoa.

4K	Ensisijaisesti käytetään 4K HDMI -lähtöä.
1080p	Ensisijaisesti käytetään 1080p HDMI -lähtöä.
720p	Ensisijaisesti käytetään 720p HDMI -lähtöä.
480p/576p	480p/576p HDMI-lähtö.

- Älä liitä kameraa muihin HDMI-lähtölaitteisiin. Kamera voi vioittua.
- HDMI-lähtö ei toimi, jos kamera on liitetty tietokoneeseen tai tulostimeen USB-liittännän kautta.
- Kun [4K] valitaan, kuvaustilan videolähtö on [1080p].

Television kaukosäätimen käyttö

Kameraa voidaan käyttää television kauko-ohjauksella, kun se on liitetty HDMI-ohjausta tukevaan televisioon. Valitse [HDMI-ohjaus] ja valitse [Päällä]. Jos [Päällä] on valittu, kameraa voi käyttää vain toistoon.

- Voit käyttää kameraa noudattamalla televisiossa näkyvää toimintaohjetta.
- Yhden kuvan katselun aikana voit näyttää tai piilottaa tietonäytön painamalla **punaista** punaista painiketta ja tuoda näkyviin tai piilottaa hakemistonäytön painamalla **vihreää** painiketta.
- Eräät televisiot eivät välttämättä tue kaikkia ominaisuuksia.

Suljinaika, kun salama välähtää automaattisesti

MENU → → → [X-täsmäys.]/[Hidas raja]

Voit valita salaman välähtäessä käytettävän suljinajan.

Kuvaustila	Salaman käytön suljinaika	Yläraja	Alaraja
P	Kamera säätää suljinajan automaattisesti.	[X-täsmäys] -asetus*1	[Hidas raja] -asetus*2
A			
S	Asetettu suljinaika		Ei alarajaa
M			

*1 1/200 s kun käytetään erikseen myytävää ulkoista salamayksikköä

*2 Pitenee korkeintaan 60 sekuntiin, kun hidas täsmäys on asetettu.

JPEG-kuvien kokojen ja kompressioasteiden yhdistelmät

MENU → → → [Aseta]

Voit asettaa JPEG-kuvanlaadun yhdistämällä kuvakoon ja kompressioasteen.

Kuvakoko		Pakkaussuhde				Käyttö
Nimi	Pikselilask	SF (Super Fine)	F (Hieno)	N (Normaali)	B (Perus)	
(suuri)	4608×3456					Valitse tulostuskoko
(keskisuuri)	3200×2400					
(pieni)	1280×960					Pienille tulosteille ja web-sivuille

Saat käyttöösi lisätoimintoja sekä kuvauksen aikana että sen jälkeen kytkemällä kameran älypuhelimeen WLAN-toiminnolla ja käyttämällä tähän tarkoitukseen suunniteltua sovellusta.

Mitä tarkoitukseen suunnitellulla OLYMPUS Image Share (OI.Share) -sovelluksella voi tehdä?

- Kameran kuvien siirtäminen älypuhelimeen
Voit ladata kamerassa olevia kuvia älypuhelimeen.
- Etäkuvaus älypuhelimesta
Voit käyttää kameraa etäältä käsin ja ottaa valokuvia älypuhelimien avulla.
- Kauniisti käsitellyt kuvat
Voit käyttää taidesuotimia älypuhelimeen ladattuihin kuviin.
- GPS-tunnisteiden lisääminen kameran kuviin
Voit lisätä kuviin GPS-tunnisteita siirtämällä älypuhelimeen tallennetun GPS-lokin kameraan.




Saat lisätietoja alla olevasta osoitteesta:

<http://app.olympus-imaging.com/oishare/>

- Ennen kuin käytät WLAN-toimintoa, lue "Langattoman LAN-yhteyden käyttö" (s. 160).
- Langattoman LAN-yhteyden käyttö muualla kuin kameran ostomaassa saattaa aiheuttaa sen, että kamera ei vastaa kyseisen maan langattomasta viestinnästä annettuja määräyksiä. Olympus ei vastaa mistään tällaisten määräysten täyttämiseen liittyvistä ongelmista.
- Kaikessa langattomassa viestinnässä on aina kolmannen osapuolen aiheuttaman tietojen sieppauksen vaara.
- Kameran langatonta LAN-toimintoa ei voida käyttää liitännään kotiverkkoon tai julkiseen verkkoyhteyteen.
- Lähetysantenni sijaitsee kahvan sisässä. Pidä antenni mahdollisuuksien mukaan poissa metalliesineiden lähetytyiltä.
- Akku kuluu nopeammin langattoman LAN-yhteyden aikana. Jos akun varaus loppuu, yhteys saattaa katketa kesken siirron.
- Yhteys saattaa olla heikko tai hidas magneettikentän aiheuttavien laitteiden, staattisen sähköön tai radioaaltoja aiheuttavien laitteiden kuten mikroaaltouunien ja langattomien puhelinten läheisyydessä.

Yhteyden muodostaminen älypuheliin

Yhdistä kamera älypuheliin. Käynnistä älypuheliin OI.Share-sovellus.

- 1 Valitse [Yhteys älypuheliin] -katseluvalikosta ja paina -painiketta.
 - Voit muodostaa yhteyden myös koskettamalla -painiketta näytössä.
- 2 Noudata näyttöön tulevia ohjeita ja jatka Wi-Fi-asetuksilla.
 - Näytöllä näkyvät SSID, salasana ja QR-koodi.



- 3 Käynnistä OI.Share älypuhelimessasi ja lue kameran näytössä näkyvä QR-koodi.
 - Verkkoon kytkeytyminen tapahtuu automaattisesti.
 - Jotkin älypuhelimet on määritettävä manuaalisesti QR-koodin lukemisen jälkeen. Jos älypuhelin on yhdistetty eri Wi-Fi-verkkoon tai laitteeseen, älypuhelimien asetussovelluksessa valituksi verkoksi on ehkä vaihdettava kameran SSID.
 - Jos et pysty lukemaan QR-koodia, syötä SSID ja salasana älypuhelimesi Wi-Fi-asetuksiin yhdistääksesi. Lisää tietoa Wi-Fi-asetuksiin pääsystä älypuheliin löydät älypuhelimesi käyttöohjeista.
- 4 Katkaise yhteys painamalla kameran **MENU**-painiketta tai koskettamalla näytössä olevaa [Lopeta Wi-Fi] -kuvaketta.
 - Voit katkaista yhteyden OI.Share -sovellukseen myös sammuttamalla kameran.

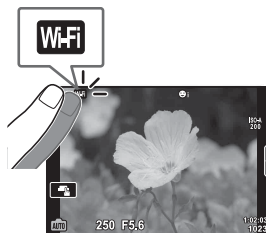
Kuvien siirtäminen älypuhelimelle

Voit valita kuvia kamerasta ja ladata ne älypuhelimelle. Voit myös valita jaettavat kuvat kamerasta etukäteen.

 ”Kuvien jakotilauksen asettaminen (Jakotilaus)” (s. 94)

1 Yhdistä kamera älypuhelimelle (s. 121).

- Voit muodostaa yhteyden myös koskettamalla **Wi-Fi**-painiketta näytössä.



2 Käynnistä OI.Share ja napauta Kuvien siirto -painiketta.

- Kaikki kamerassa olevat kuvat näytetään luettelona.

3 Valitse siirrettävät kuvat ja napauta Tallenna-painiketta.

- Kun tallennus on tehty, voit sammuttaa kamerasäätimen älypuhelimelle.

Etäkuvaus älypuhelimella

Voit ottaa kuvia etäältä käsin käyttämällä kameraa älypuhelimellä.

Tämä on mahdollista vain [Yksityinen]-tilassa (s. 123).

1 Avaa kamerasäätimen [Yhteys älypuhelimelle].

- Voit muodostaa yhteyden myös koskettamalla **Wi-Fi**-painiketta näytössä.

2 Käynnistä OI.Share ja napauta Etä-painiketta.


3 Ota kuva napauttamalla laukaisinpainiketta.

- Otettu kuva tallennetaan kamerasäätimen muistikortille.

- Käytettävissä olevat kuvausasetukset ovat osittain rajallisia.





Paikkatietojen lisääminen kuviin

Voit lisätä GPS-tunnisteita kuviin, jotka on otettu GPS-lokin ollessa käytössä. Tämä tapahtuu siirtämällä älypuhelimien tallennettu GPS-loki kameraan. Tämä on mahdollista vain [Yksityinen]-tilassa.

- 1** Käynnistä OI.Share ennen kuvaamisen aloittamista ja ota Lisää sijainti -painikkeen kytkimellä GPS-lokin tallennustoiminto käyttöön.
 - Ennen kuin GPS-lokin tallennus voidaan aloittaa, kamera täytyy yhdistää kerran OI.Share-sovellukseen kellonajan synkronoimiseksi.
 - Voit käyttää puhelinta ja muita sovelluksia GPS-lokin tallennuksen aikana. Älä sulje OI.Share-sovellusta.
- 2** Kun olet lopettanut kuvaamisen, ota Lisää sijainti -painikkeen kytkin pois käytöstä. GPS-loki on tallennettu.
- 3** Avaa kameran asetus [Yhteys älypuhelimien].
 - Voit muodostaa yhteyden myös koskettamalla **Wi-Fi**-painiketta näytössä.
- 4** Siirrä tallennettu GPS-loki kameraan OI.Share-sovelluksella.
 - Muistikortilla oleviin kuviin lisätään GPS-tunnisteet siirretyn GPS-lokin perusteella.
 -  näytetään kuvissa, joihin on lisätty sijaintitiedot.
 - Paikkatietoja voidaan lisätä vain sellaisilla älypuhelimilla, joissa on GPS-toiminto.
 - Paikkatietoa ei voi lisätä videoihin.

Yhdistämismenetelmän vaihtaminen

On kaksi tapaa yhdistää älypuhelimien. Asetuksella [Yksityinen] yhdistämiseen käytetään joka kerta samoja asetuksia. Asetuksella [Kerta] joka kerta käytetään eri asetuksia. Käyttäjän kannalta voi olla hyödyllistä käyttää asetusta [Yksityinen] älypuhelimien yhdistettäessä ja [Kerta] kuvia ystävän älypuhelimien siirrettäessä jne. Tehtaan oletusasetus on [Yksityinen].

- 1** Valitse [Wi-Fi-asetukset] asetusvalikosta  ja paina -painiketta.
- 2** Valitse [Wi-Fi-yhteysasetukset] ja paina -painiketta.
- 3** Valitse langaton LAN-yhteystapa ja paina -painiketta.
 - [Yksityinen]: Yhteyden muodostaminen yhteen älypuhelimien (yhteys muodostetaan myöhemmin automaattisesti ensimmäisellä kerralla tehtyjen asetusten mukaisesti). Kaikki OI.Share-sovelluksen toiminnot ovat käytettävissä.
 - [Kerta]: Yhteyden muodostaminen useisiin älypuheliimiin (yhteys muodostetaan aina uusilla yhteysasetuksilla). Vain OI.Share-sovelluksen kuvansiirto toiminto on käytettävissä. Vain ne kuvat näytetään, joille on tehty jakotilaus kamerassa.
 - [Valitse]: Valitse, mitä tapaa haluat kulloinkin käyttää.
 - [Pois]: Wi-Fi-toiminto on kytketty pois käytöstä.

Salasanan vaihto

Vaihtaa [Yksityinen]-yhteyden salasanan.

- 1 Valitse [Wi-Fi-asetukset] asetusvalikosta **f** ja paina **OK**-painiketta.
- 2 Valitse [Yksityinen salasana] ja paina **▷**-painiketta.
- 3 Noudata toimintaohjetta ja paina **⊙**-painiketta.
 - Uusi salasana asetetaan.

Jakotilauksen peruminen

Peru kuville tehdyt jakotilaukset.

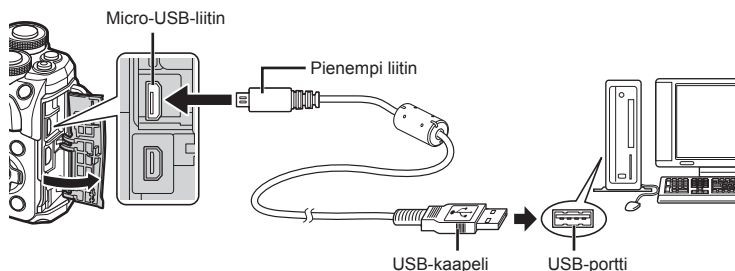
- 1 Valitse [Wi-Fi-asetukset] asetusvalikosta **f** ja paina **OK**-painiketta.
- 2 Valitse [Nollaa jakotilaus] ja paina **▷**-painiketta.
- 3 Valitse [Kyllä] ja paina **OK**-painiketta.

Langattomien LAN-asetusten alustaminen

Alustaa kohteen [Wi-Fi-asetukset] sisällön.

- 1 Valitse [Wi-Fi-asetukset] asetusvalikosta **f** ja paina **OK**-painiketta.
- 2 Valitse [Nollaa Wi-Fi-asetukset] ja paina **▷**-painiketta.
- 3 Valitse [Kyllä] ja paina **OK**-painiketta.

Kameran liittäminen tietokoneeseen



- Kun kamera käynnistetään, näyttöruutuun pitäisi tulla valintaikkuna, jossa sinua kehoitetaan valitsemaan isäntäläite. Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, valitse [Autom] kohteelle [USB-tila] (s. 110) kameran mukautetuissa valikoissa.
- Jos kameran näytössä ei näy mitään, vaikka kamera on liitetty tietokoneeseen, akun varaustaso voi olla liian alhainen. Käytä täyteen ladattua akkua.

Kuvien kopioiminen tietokoneeseen

Seuraavat käyttöjärjestelmät tukevat USB-liitäntää:

Windows: Windows 7 SP1/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10

Mac: OS X v10.8-v10.11/macOS v10.12

- 1 Katkaise kameran virta ja liitä kamera tietokoneeseen.
 - USB-liitäntän sijainti vaihtelee tietokoneen mukaan. Lisätietoja saat tietokoneen käyttöohjeesta.
- 2 Kytke kameraan virta.
 - USB-liitäntän valintaruutu ilmestyy näyttöön.
- 3 Valitse Δ ∇ -painikkeiden avulla [Tallennus]. Paina \odot -painiketta.



4 Tietokone tunnistaa kameran uudeksi laitteeksi.

- Jos käytetään Windows Photo Gallery -ohjelmaa, valitse [MTP] vaiheessa 3.
- Tiedonsiirron toimintaa ei voida taata seuraavissa ympäristöissä, vaikka tietokoneessa olisikin USB-liitäntä.
Tietokoneissa, joihin on lisätty USB-liitäntä laajennuskortin tms. avulla. tietokoneissa, jotka on toimitettu ilman tehtaalla asennettua käyttöjärjestelmää tai jotka ovat kotona koottuja
- Kameran säätimiä ei voi käyttää, kun kamera on liitetty tietokoneeseen.
- Jos vaiheessa 2 esitetty valintaikkuna ei tule näyttöön, kun kamera liitetään tietokoneeseen, valitse kameran muokatuista valikoista [Autom.] asetukselle [USB-tila] (s. 110).

PC-ohjelmiston asentaminen

Kameralla kuvaamasi valokuvia ja videoita voi siirtää tietokoneeseen, jossa niitä voi katsella, muokata ja järjestää OLYMPUSKSELTA saatavalla OLYMPUS Viewer 3 -ohjelmistolla.

- Voit asentaa OLYMPUS Viewer 3 -ohjelmiston lataamalla sen osoitteesta <http://support.olympus-imaging.com/ov3download/> ja noudattamalla näytön ohjeita.
- Katso järjestelmävaatimukset ja asennusohjeet edellä mainitulta verkkosivulta.
- Jotta voit ladata tuotteen, sinun on syötettävä tuotteen sarjanumero.

OLYMPUS Digital Camera Updater -ohjelmiston asentaminen

Kameran laiteohjelmistopäivityksiä voi tehdä vain OLYMPUS Digital Camera Updater -ohjelmiston avulla. Lataa päivitysohjelmisto alla olevalta verkkosivulta ja asenna se näytön ohjeiden mukaisesti.

<http://oup.olympus-imaging.com/ou1download/index/>

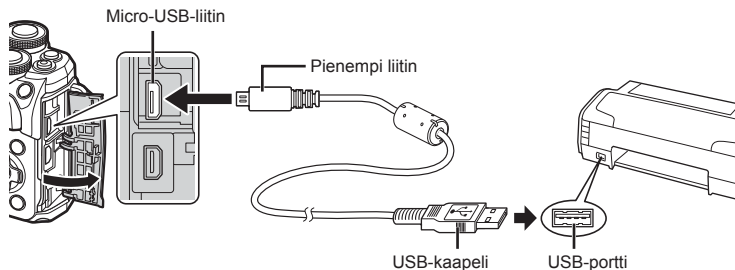
Käyttäjän rekisteröinti

Tietoja OLYMPUS-tuotteen rekisteröinnistä saa OLYMPUSKSEN verkkosivuilta.

Suoratulostus (PictBridge)

Kytkemällä kameras USB-kaapelilla PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen voit tulostaa ottamasi kuvat suoraan.

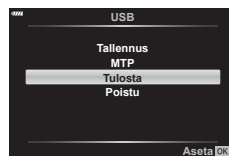
- 1 Kytke kamera tulostimeen kameras mukana toimitetulla USB-kaapelilla ja käynnistä kamera.



- Käytä tulostukseen täysin ladattua paristoa.
- Kun kamera käynnistetään, näyttöruutuun pitäisi tulla valintaikkuna, jossa sinua kehoitetaan valitsemaan isäntälaitte. Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, valitse [Autom] kohteelle [USB-tila] (s. 110) kameras mukautetuissa valikoissa.

- 2 Paina Δ ∇ -painikkeita ja valitse [Tulosta].

- Näyttöön tulee ensin [Odota hetki] ja sitten tulostustilan valintaikkuna.
- Jos näyttö ei ilmesty näkyviin muutaman minuutin sisällä, irrota USB-kaapeli ja aloita uudestaan vaiheesta 1.







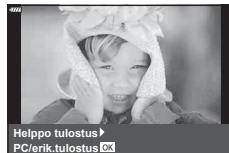
Jatka kohtaan "Helppo tulostus" (s. 128).

- RAW-muotoisia kuvia ja videoita ei voi tulostaa.

Helppo tulostus

Avaa tulostettava kuva kamerassa ennen tulostimen kytkemistä USB-kaapelilla.

- 1 Painamalla -painikkeita voit hakea tulostettavat kuvat kameran näyttöön.
- 2 Paina -painiketta.
 - Kuvan valinnan näyttö avautuu, kun tulostus on päättynyt. Jos haluat tulostaa toisen kuvan, valitse kuva painamalla -painiketta ja paina sitten -painiketta.
 - Kun olet valmis, irrota USB-kaapeli kamerasta kuvan valinnan näytön ollessa näytössä.



Mukautettu tulostus

- 1 Kytke kamera tulostimeen kameran mukana toimitetulla USB-kaapelilla ja käynnistä kamera.
 - Kun kamera käynnistetään, näyttöruutuun pitäisi tulla valintaikkuna, jossa sinua kehoitetaan valitsemaan isäntälaitte. Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, valitse [Autom] kohteelle [USB-tila] (s. 110) kameran mukautetuissa valikoissa.
- 2 Määritä tulostusasetukset toimintaohjeen mukaisesti.

Tulostustavan valinta

Valitse tulostustapa. Käytettävissä olevat tulostustavat on esitetty alla.

Tulosta	Tulostaa valitut kuvat.
Tulosta kaikki	Kaikkien kortille tallennettujen kuvien tulostus. Tulostaa yhden kappaleen jokaisesta kuvasta.
Multi-tulostus	Tulostaa useita kappaleita yhdestä kuvasta erillisiin ruutuihin yhdelle arkille.
Indeksi kaikista	Hakemiston tulostus kaikista kortille tallennetuista kuvista.
Tulostusvaraus	Valitun tulostusvarauksen mukainen tulostus. Jos ei ole yhtään kuvaa tulostusvarauksella, tämä vaihtoehto ei ole käytettävissä.

Tulostuspaperia koskevat asetukset

Asetus vaihtelee tulostimesta riippuen. Et voi vaihtaa asetusta, jos vain tulostimen STANDARD-asetus on käytettävissä.

Koko	Asettaa tulostimen tukeman paperikoon.
Reunaton	Valitsee, täyttääkö kuvatuloste koko sivun vai tulostetaanko kuva reunallisena.
Kuvia/arkki	Valitsee arkille tulostettavan kuvamäärän. Näkyy, kun [Multi-tulostus] on valittuna.

Tulostettavien kuvien valinta

Valitse tulostettavat kuvat. Valitut kuvat voidaan tulostaa myöhemmin (yhden kuvan varaus), tai näytössä oleva kuva voidaan tulostaa heti.



Tulostus	Näytössä olevan kuvan tulostus. Jos jollekin kuvalle on jo asetettu [1-tulostus] -varaus, vain tämä varattu kuva tulostetaan.
1-tulostus	Asettaa tulostuksen varauksen näytössä näkyvälle kuvalle. Jos haluat toiminnon [1-tulostus] käyttämisen jälkeen käyttää varausta muihin kuviin, valitse kuvat painamalla -painikkeita.
Lisää	Asettaa tulosteiden määrän ja muut ominaisuudet näytössä olevalle kuvalle, ja määrittää tulostetaanko kuva. Katso käyttö seuraavan osion kohdasta "Tulostustietojen asettaminen".

Tulostustietojen asettaminen

Valitse, tulostetaanko kuvaan tulostustietoja, kuten päivämäärää, aikaa ja tiedoston nimeä. Kun tulostustilan asetus on [Tulosta kaik.], valitse [Tulostusvalinta].

	Asettaa tulosteiden määrän.
Päiväys	Tulostaa kuvalle tallennetun päivämäärän ja ajan.
Tied. nimi	Tulostaa kuvalle tallennetun tiedoston nimen.
	Leikkaa kuvan tulostamista varten. Valitse rajauskoko etuvalitsimella () ja määritä rajaus -painikkeilla.

3 Kun olet asettanut tulostettavat kuvat ja tulostustiedot, valitse [Tulosta] ja paina sitten -painiketta.

- Voit pysäyttää ja peruuttaa tulostuksen painamalla -painiketta. Voit jatkaa tulostusta valitsemalla [Jatka].

■ Tulostuksen peruminen

Voit peruuttaa tulostuksen korostamalla [Peruuta] ja painamalla -painiketta. Huomaa, että kaikki tulostusvarukseen tehdyt muutokset menetetään. Jos haluat peruuttaa tulostuksen ja palata edelliseen vaiheeseen, jossa voit tehdä muutoksia tähän tulostusvarukseen, paina **MENU**-painiketta.

Tulostusvaraus (DPOF)

Voit tallentaa muistikorttiin digitaalisia tulostusvarauksia, jossa luetellaan tulostettavat kuvat ja jokaisen kuvan kopiomäärä. Tämän jälkeen voit tulostaa kuvat DPOF-toimintoa tukevassa kopiointiliikkeessä tai tulostaa ne itse liittämällä kameran suoraan DPOF-tulostimeen. Tulostusvarauksen luomiseen tarvitaan muistikortti.

Tulostusvarauksen luominen

- 1 Valitse **[OK]** katselun aikana ja sitten **[Tulostusvar.]**.
- 2 Valitse **[Tulostusvar.]** tai **[Tulostusvar.]KAIKKI** ja paina **[OK]**-painiketta.

Yksittäinen kuva

Valitse **[Tulostusvar.]**-painikkeilla kuva, jonka haluat asettaa tulostusvaraukseksi, ja aseta sitten tulosteiden määrä **[Tulostusvar.]** **[Tulostusvar.]**-painikkeilla.

- Suorita tämä vaihe uudelleen, mikäli haluat asettaa tulostusvarauksen useammalle kuvalle. Kun olet valinnut kaikki haluamasi kuvat, paina **[OK]**-painiketta.



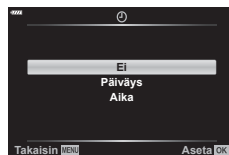
Kaikki kuvat

Valitse **[Tulostusvar.]KAIKKI** ja paina **[OK]**-painiketta.

- 3 Valitse päivämäärän ja kellonajan muoto ja paina **[OK]**-painiketta.

Ei	Kuvat tulostuvat ilman päivämäärää ja kellonaikaa.
Päiväys	Kuvat tulostuvat kuvauspäivämäärällä varustettuina.
Aika	Kuvat tulostuvat kuvausajalla varustettuina.

- Kun kuvia tulostetaan, asetusta ei voi muuttaa kuvien välillä.















- 4 Valitse **[Aseta]** ja paina **[OK]**-painiketta.

- Kameraa ei voida käyttää muilla laitteilla luotujen tilausvarausten muuttamiseen. Uuden tulostusvarauksen luominen poistaa kaikki muilla laitteilla luodut tulostusvaraukset.
- Tulostusvaraukset eivät voi sisältää RAW-kuvia tai videoita.

Kaikkien tai valittujen kuvien poistaminen tulostustilauksesta

Voit nollata tulostusvaraustiedot joko kokonaisuudessaan tai vain valitsemissi kuvien osalta.

- 1 Valitse  katselun aikana ja sitten [](Tulostusvar.).
- 2 Valitse [] ja paina -painiketta.
 - Jos haluat poistaa kaikki kuvat tulostusvarauksesta, valitse [Nollaa] ja paina .
 - Jos haluat poistaa poistamatta kaikkia kuvia, valitse [Säilytä] ja paina -painiketta.
- 3 Valitse tulostustilauksesta poistettavat kuvat painamalla  -painikkeita.
 - Määritä tulosteiden määräksi 0 käyttämällä  -painiketta. Paina -painiketta, kun olet poistanut kaikki haluamasi kuvat tulostusvarauksesta.
- 4 Valitse päivämäärän ja kellonajan muoto ja paina -painiketta.
 - Asetus koskee kaikkia tulostusvaraustiedoilla varustettuja kuvia.
- 5 Valitse [Aseta] ja paina -painiketta.

Akku ja laturi

- Kamera käyttää yhtä Olympuksen litium-ioniakkua. Älä koskaan käytä muuta kuin alkuperäistä Olympus-akkua.
- Kameran virrankulutus vaihtelee suuresti riippuen käytöstä ja muista olosuhteista.
- Koska seuraavat kuluttavat paljon virtaa kuvia ottamattakin, akku tyhjentyy nopeasti.
 - Kun suoritetaan toistuvasti automaattitarkennus painamalla laukaisin puoliväliin kuvaustilassa.
 - Kun katsellaan pitkiä aikoja kuvia näyttöruudussa.
 - Kun kamera yhdistetään tietokoneeseen tai tulostimeen.
- Kun käytetään tyhjentyneitä akkuja, kamera voi kytkeytyä pois päältä ilman akkuvaroitusta näytössä.
- Akku ei ole ostohetkellä täysin ladattu. Lataa akku kameran mukana toimitetulla laturilla ennen käyttöä.
- Kameran mukana toimitetun uudelleenladattavan akun normaali latausaika on noin 3 tuntia 30 minuuttia (arvio).
- Älä yritä käyttää latureita, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi kameran mukana toimitetun akun kanssa, tai yritä käyttää akkuja, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi kameran mukana toimitetun laturin kanssa.
- Jos akku korvataan vääräntyyppisellä akulla, seurauksena voi olla räjähdysvaara.
- Hävitä käytetty akku tässä oppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti HUOMIO (s. 159).

Laturin käyttö ulkomailla

- Laturia voi käyttää joka puolella maailmaa useimmissa kotitalouksien sähkölähteissä, jotka ovat 100–240 V AC (50/60 Hz). Pistorasiat saattavat kuitenkin olla erimuotoisia sen mukaan, missä maassa tai millä alueella olet, ja laturi saattaa tarvita adapterin, jotta se sopisi pistorasiaan.
- Älä käytä kaupoista saatavia matka-adapttereita, ne voivat aiheuttaa laturiin häiriön.

Sopivat kortit


Tässä oppaassa kaikkia tallennuslaitteita kutsutaan ”korteksi”. Tässä kamerassa voi käyttää seuraavia SD-muistikorttityyppejä (myydään erikseen): SD, SDHC, SDXC ja Eye-Fi. Ajankohtaiset tiedot saat Olympuksen kotisivuilta.



SD-kortin kirjoitussuojauskytkin

SD-kortin rungossa on kirjoitussuojauskytkin. Kytkimen LOCK-asetuksessa kortille ei voi kirjoittaa tietoja. Palauta kytkin avattuun asentoon, jotta kirjoittaminen on mahdollista.



- Kortilla olevia tietoja ei poisteta kokonaan edes kortin alustuksen tai tietojen poiston jälkeen. Jos haluat hävittää kortin, tuhoa se, jotta henkilökohtaiset tiedot eivät joudu ulkopuolisten käsiin.
- Käytä Eye-Fi-korttia kamerasäädösten mukaisesti. Poista Eye-Fi-kortti kamerasta tai ota korttitoiminnot pois käytöstä lentokoneissa ja muissa paikoissa, joissa käyttö on kielletty.  [Eye-Fi] (s. 114)
- Eye-Fi-kortti voi kuumeta käytön aikana.
- Eye-Fi-korttia käytettäessä akun varaus voi kulua nopeammin.
- Eye-Fi-korttia käytettäessä kamera voi toimia hitaammin.
- Eye-Fi-kortin käyttäminen voi häiritä leikkeen tallentamista. Ota kortin toiminnot tässä tapauksessa pois käytöstä

7

Huomioita

Tallennustila ja tiedostokoko / muistiin mahtuva kuvamäärä

Taulukossa annetut tiedostokoot ovat likimääräisiä ja viittaavat tiedostoihin, joiden kuvasuhde on 4:3.

Tallennustila	Kuvakoko (Pikselilask)	Pakkaus	Tiedosto- muoto	Tiedostokoko (Mt)	Muistiin mahtuva kuvamäärä*
RAW	4608×3456	Häviötön pakkaussuhde	ORF	Noin 17,3	426
L SF		1/2,7	JPEG	Noin 10,8	663
L F		1/4		Noin 7,5	972
L N		1/8		Noin 3,5	1891
L B		1/12		Noin 2,4	2741
M SF	3200×2400	1/2,7		Noin 5,6	1348
M F		1/4		Noin 3,4	1951
M N		1/8		Noin 1,7	3696
M B		1/12		Noin 1,2	5191
S SF	1280×960	1/2,7		Noin 0,9	6777
S F		1/4		Noin 0,6	9036
S N		1/8	Noin 0,4	14352	
S B		1/12	Noin 0,3	17428	

* Jos käytössä on 8 GB:n SD-kortti.

- Muistiin tallennettavien kuvien määrä voi muuttua kohteen tai muiden seikkojen, kuten tulostusvarausten, takia. Tietyissä tapauksissa näyttöruudussa näytetty tallennettavissa oleva kuvamäärä ei muutu, vaikka otat kuvia tai poistat kuvia muistista.
- Todellinen tiedostokoko vaihtelee kohteesta riippuen.
- Tallennettavissa olevien still-kuvien näytettävä enimmäismäärä on 9999.
- Katso Olympuksen kotisivulta videokuvan käytettävissä oleva tallennusaika.

Vaihdettavat objektiivit

Valitse objektiivi kohteen tai luovan tarkoituksesi mukaan. Käytä ainoastaan Micro Four Thirds -järjestelmää varten suunniteltuja objektiiveja, joissa on oikealla näkyvä M.ZUIKO DIGITAL -tarra tai -symboli. Sovittimella voit käyttää myös Four Thirds- ja OM-järjestelmien objektiiveja. Valinnaisen verkkolaitteen käyttöä vaaditaan.



- Pidä kameran objektiivin kiinnitysaukkoa alaspäin, kun kiinnität tai poistat runkotulppaa tai objektiivia kamerasta. Näin vältät pölyn tai roskien pääsemisen kameran sisään.
- Älä poista runkotulppaa tai kiinnitä objektiivia pölyisissä olosuhteissa.
- Älä suuntaa kameraan kiinnitettyä objektiivia aurinkoa kohti. Se saattaa johtaa kameran toimintahäiriöön tai jopa sen syyttymiseen tuleen linssin keskittäessä auringonsäteet suurennuslasin lailla.
- Pidä huolta, etteivät runkotulppa tai objektiivin takasuojus huku.
- Kiinnitä runkotulppa kameraan estääksesi pölyä pääsemästä kameran sisään, kun siinä ei ole objektiivia.

■ Objektiivi- ja kamerayhdistelmät

Linssi	Kamera	Kiinnitys	AF	Mittaus
Micro Four Thirds -järjestelmän objektiivi	Micro Four Thirds -järjestelmän kamera	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Four Thirds -järjestelmän objektiivi		Kiinnitys mahdollinen kiinnitys-sovittimen kanssa	Kyllä*1	Kyllä
OM-järjestelmän objektiivit		Ei	Kyllä*2	
Micro Four Thirds -järjestelmän objektiivi	Four Thirds -järjestelmän kamera	Ei	Ei	Ei

*1 AF ei ole käytettävissä videoiden tallentamisen aikana.

*2 Tarkka mittaus ei ole mahdollista.

Tämän kameran kanssa käytettäväksi tarkoitettujen ulkoisten salamayksiköiden käyttö

Tämän kameran kanssa voidaan käyttää jotain erikseen myytävää ulkoista salamayksikköä tarpeisiin sopivan salaman saamiseksi. Ulkoiset salamot vaihtavat tietoja kameran kanssa, niin että voit hallita kameran salamatiloja erilaisilla käytettävissä olevilla salaman säätötiloilla, kuten TTL-AUTO ja Super FP -salama. Tämän kameran kanssa käytettäväksi suositeltu ulkoinen salamayksikkö voidaan asentaa kameraan kiinnittämällä se kameran salamakenkään. Voit myös kiinnittää salaman kamerassa olevaan salamakahvaan kahvakaapelilla (lisävaruste). Katso tietoja myös ulkoisen salaman ohjeista. Suljinnopeuden yläraja on 1/200 s, kun salama on käytössä.

Ulkoisten salamayksiköiden kanssa käytettävät toiminnot

Valinnainen salama	Salaman ohjaustila	GN (ohjeluku) (ISO100)
FL-900R	TTL-AUTOM., AUTOM., MANUAALINEN, FP TTL AUTOM., FP MANUAALINEN, MULTI, RC, SL AUTOM., SL MANUAALINEN	GN58 (200 mm*)
FL-600R	TTL-AUTOM., AUTOM., MANUAALINEN, FP TTL AUTOM., FP MANUAALINEN	GN36 (85 mm*) GN20 (24 mm*)
FL-300R	TTL-AUTOM., MANUAALINEN	GN20 (28 mm*)
FL-14	TTL-AUTOM., AUTOM., MANUAALINEN	GN14 (28 mm*)
STF-8	TTL-AUTOM., MANUAALINEN	GN8.5

*1 Käytettävissä oleva objektiivin polttoväli (laskettu 35 mm filmikameraan perustuen).

7

Huomioita

Muut ulkoiset salamayksiköt

Ota huomioon seuraava, kun käytetään kameran salamavalokenkään kiinnitettyä kolmannen osapuolen salamayksikköä:

- Vanhanmallisten, yli 250 V:n jännitettä käyttävien salamayksiköiden liittäminen X-liittimeen vaurioittaa kameraa.
- Kamera voi vahingoittua, jos siihen liitetään salamayksiköitä, joiden signaalikontaktit eivät täytä Olympuksen määrittämiä.
- Aseta kuvaustilaksi **M**, suljinnopeudeksi enintään salaman nopeutta vastaava arvo ja aseta ISO-herkkyudeksi jokin muu kuin [AUTOM.].
- Salamaa voidaan ohjata vain manuaalisesti asettamalla salama kameralla valittuihin ISO-herkkyys- ja aukkoarvoihin. Salaman kirkkautta voidaan muuttaa säätämällä joko ISO-herkkyyttä tai aukkoa.
- Käytä salamaa objektiiville sopivan valaistuskulman kanssa. Valaistuskulma ilmoitetaan yleensä 35 mm:n muotoa vastaavina polttoväleinä.

Tärkeimmät lisävarusteet

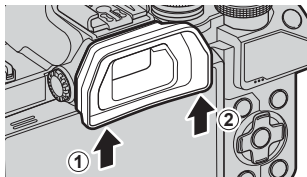
Objektiivilisäkkeet

Objektiivilisäkkeet kiinnitetään kameran objektiin nopeaa ja helppoa kalansilmä- tai makrokuvausta varten. Katso OLYMPUS-sivustolta tietoja käytettävistä objektiiveista.

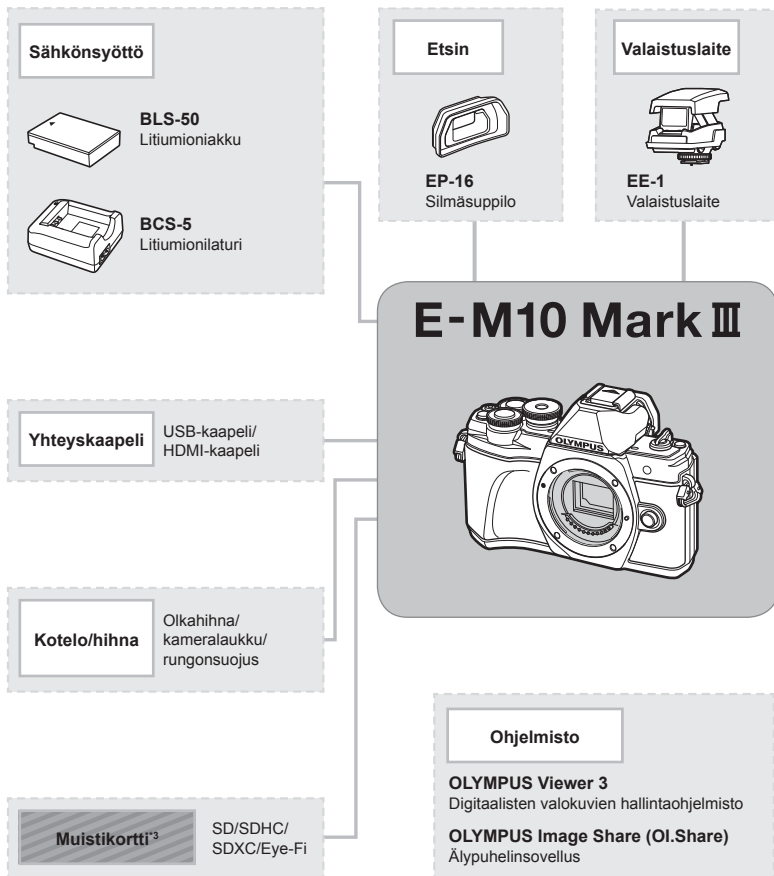
Silmäsuppilo (EP-16)


Voit vaihtaa suurempaan silmäsuppiloon.

Poistaminen



Järjestelmäkaavio



 : E-M10 Mark III -yhteensopivat tuotteet

 : erikseen myytävät tuotteet

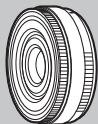
Ajankohtaiset tiedot saat Olympuksen kotisivuilta.

*1 Kaikkia objekteiveja ei voi käyttää sovittimen kanssa. Katso lisätietoja viralliselta Olympus-sivustolta. Huomaa myös, että OM-järjestelmän objekteivien valmistus on lopetettu.

*2 Katso lisätietoja yhteensopivista objekteiveista virallisesta Olympus-sivustosta.

*3 Käytä Eye-Fi-korttia kamerasen käyttömaan lakien ja säädösten mukaisesti.

Linssi



M.ZUIKO DIGITAL ED 8 mm f1.8 Fisheye PRO
 M.ZUIKO DIGITAL ED 12 mm f2.0
 M.ZUIKO DIGITAL 17 mm f1.8
 M.ZUIKO DIGITAL 17 mm f2.8
 M.ZUIKO DIGITAL 25 mm f1.8
 M.ZUIKO DIGITAL 45 mm f1.8
 M.ZUIKO DIGITAL ED 25 mm f1.2 PRO
 M.ZUIKO DIGITAL ED 30 mm f3.5 Macro
 M.ZUIKO DIGITAL ED 60 mm f2.8 Macro
 M.ZUIKO DIGITAL ED 75 mm f1.8
 M.ZUIKO DIGITAL ED 7-14 mm f2.8 PRO
 M.ZUIKO DIGITAL ED 9-18 mm f4.0-5.6
 M.ZUIKO DIGITAL ED 12-40 mm f2.8 PRO
 M.ZUIKO DIGITAL ED 12-50 mm f3.5-6.3 EZ
 M.ZUIKO DIGITAL ED 12-100 mm f4.0 IS PRO
 M.ZUIKO DIGITAL ED 14-42 mm f3.5-5.6 EZ
 M.ZUIKO DIGITAL 14-42 mm f3.5-5.6 II R
 M.ZUIKO DIGITAL ED 14-150 mm f4.0-5.6 II
 M.ZUIKO DIGITAL ED 40-150 mm f4.0-5.6 R
 M.ZUIKO DIGITAL ED 40-150 mm f2.8 PRO
 M.ZUIKO DIGITAL ED 75-300 mm f4.8-6.7 II
 M.ZUIKO DIGITAL ED 300 mm f4.0 IS PRO



MMF-2/MMF-3¹
 Four Thirds -sovitin



MF-2¹
 OM-sovitin 2



BCL-1580/BCL-0980
 Runkotulppaobjektiivi



**Four Thirds -järjestelmän
 objektiivit**

OM-järjestelmän objektiivit

Objektiivisäike*2

FCON-P01
 Kalansilmä

WCON-P01
 Laajakulma

MCON-P01
 Makro

MCON-P02
 Makro

MC-14
 Teleisäike

7

Huomioita

Salama



FL-14
 Elektroninen
 salama



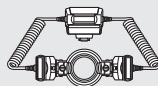
FL-900R
 Elektroninen
 salama



FL-300R
 Elektroninen
 salama



FL-600R
 Elektroninen
 salama



STF-8
 Makrosalama

Kameran puhdistaminen ja säilytys

Kameran puhdistus

Kytke kamera pois päältä ja poista paristot ennen kameran puhdistusta.

- Älä käytä voimakkaita liuottimia, kuten bentseeniä tai alkoholia äläkä myöskään kemiallisesti käsitelyjä liinoja.

Ulkokuori:

- Pyyhi varovasti pehmeällä liinalla. Jos kamera on erittäin likainen, kostuta liina mietoon saippuaveteen ja kierrä liina kuivaksi. Pyyhi kamera nihkeällä liinalla ja kuivaa se tämän jälkeen kuivalla liinalla. Jos olet käyttänyt kameraa uimarannalla, käytä puhtaaseen veteen kostutettua ja kuivaksi kierrettyä liinaa.

Näyttöruutu:

- Pyyhi varovasti pehmeällä liinalla.

Objektiivi:

- Puhalla pöly pois objektiivista yleisesti myytävällä puhaltimella. Pyyhi objektiivi varoen linssipyyhkeellä.

7

Huomioita

Tallennus

- Jos kamera jää pidemmäksi aikaa käyttämättä, poista paristo ja kortti. Säilytä kamera viileässä ja kuivassa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- Aseta paristot laitteeseen silloin tällöin ja testaa kameran toiminnot.
- Poista pöly ja muut roskat rungosta ja takasuojuksista ennen niiden kiinnittämistä.
- Kiinnitä runkotulppa kameraan estääksesi pölyä pääsemästä kameran sisään, kun siinä ei ole objektiivia. Aseta etu- ja takasuojukset paikoilleen, ennen kuin laitat objektiivin pois.
- Puhdista kamera käytön jälkeen.
- Älä säilytä paikassa, jossa hyönteiskarkotetta.
- Älä jätä kameraa paikkoihin, joissa käsitellään kemikaaleja. Ne voivat syövyttää kameraa.
- Linssin pinnalle voi muodostua homeita, jos se jätetään likaiseksi.
- Tarkista kameran kaikki osat, jos sitä ei ole käytetty pitkään aikaan. Ota muutamia kokeuvia ja tarkista, että kamera toimii kunnolla ennen tärkeiden kuvien ottamista.

Kuvantallentimen puhdistus ja tarkastus

Tässä kamerassa on pölynpoistotoiminto, joka estää pölyn pääsyn kuvantallentimeen ja poistaa pölyn ja lian kuvantallentimen pinnalta ultraäänellä. Pölynpoistotoiminto toimii, kun kameraan kytketään virta.

Pölynpoistotoiminto toimii samanaikaisesti kuin pikselikarotus, joka tarkastaa kuvantallentimen ja kuvankäsittelyn piirikytkenät. Pölynpoistotoiminto käynnistyy aina, kun kamera kytketään päälle, joten kameraa on pidettävä pystyasennossa, jotta pölynpoistotoiminto vaikuttaa.

Pikselikartoitus – kuvankäsittelytoimintojen tarkastus

Pikselikartoitus mahdollistaa sen, että kamera tarkastaa ja säätää kuvantallentimen ja kuvankäsittelytoiminnot. Ennen pikselikartoitustoiminnon käyttöä varmista, että se toimii oikein odottamalla vähintään 1 minuutin ajan kuvan oton tai toiston jälkeen, jotta toiminto toimisi moitteettomasti.

- 1 Valitse mukautetussa valikossa **1** [Pikselikart] (s. 114).
- 2 Valitse ▷ ja sen jälkeen **OK**.
 - [Odota]-palkki on näkyvässä pikselikartoituksen aikana. Valikko palautuu ennalleen, kun pikselikartoitus on päättynyt.
 - Jos kamerasta katkaistaan virta pikselikartoituksen aikana, aloita uudelleen vaiheesta 1.

Kuvausvihjeitä ja tietoa

Kamera ei kytkeydy päälle, vaikka sen paristo on ladattu

Paristo ei ole täysin ladattu

- Lataa paristo laturia käyttäen.

Paristo ei toimi tilapäisesti kylmyyden vuoksi

- Paristojen suorituskyky heikkenee alhaisissa lämpötiloissa. Ota paristo ulos ja lämmitä sitä asettamalla se hetkeksi taskuusi.

Kamera ei ota kuvaa laukaisimen painamisesta huolimatta

Kamera on kytkeytynyt päälle itsestään

- Kamera siirtyy automaattisesti virransäästötilaan akun virran säästämiseksi, jos mitään toimintoa ei suoriteta tietyn ajan kuluessa. 🗑️ [Torkku] (s. 114)
Poistu virransäästötilasta painamalla laukaisinpainike puoliväliin.
Jos mitään toimintoa ei suoriteta 4 tuntiin, kamera sammuu automaattisesti.

Salama latautuu

- Näyttöruudussa ⚡-merkki vilkkuu latauksen aikana. Odota kunnes vilkkuminen päättyy ja paina sitten laukaisinta.

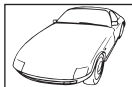
Kamera ei tarkenna

- Kamera ei pysty tarkentamaan kohteisiin, jotka ovat liian lähellä kameraa tai joihin ei voi tarkentaa automaattisesti (AF-merkkivalo vilkkuu näyttöruudussa). Lisää etäisyyttä tai tarkenna hyväkontrastiseen kohteeseen, joka on kamerasta samalla etäisyydellä kuin aiottu kohde, rajaa ja ota kuva.

Vaikeasti tarkennettavat kohteet

Automaattitarkennuksen käyttö voi olla vaikeata seuraavissa tilanteissa.

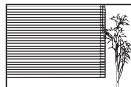
AF-merkkivalo vilkkuu. Nämä kohteet eivät ole tarkkoja.



Kohde, jonka kontrasti on pieni



Liian kirkas valo kuvan keskellä

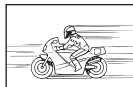


Kohde, jossa ei ole pystysuoria viivoja

AF-merkkivalo syttyy, mutta kohde ei ole tarkka.



Kohteita eri etäisyyksillä



Nopeasti liikkuva kohde



Kohde ei ole AF-kehysten sisällä

Kohinanpoistotoiminto käynnistyy

- Hämäräkuvauksen yhteydessä suljinajat ovat pidempiä, minkä vuoksi kuvassa näkyy usein kohinaa. Kameran kohinanpoistotoiminto aktivoituu hitailla suljinnopeuksilla kuvattaessa. Kuvaaminen ei ole mahdollista toiminnon aktivoitumisen aikana. Voit asettaa [Kohinanvaimennus] -toiminnon asentoon [Pois]. g).
☞ [Kohinanvaim.] (s. 111)

AF-tarkennuspisteiden määrä on pienempi

AF-kohteiden koko ja määrä vaihtelee kuvasuhteen (s. 73), AF-tarkennuspistetilän (s. 61) ja valitun [Digitaalinen telejatke] -asetuksen mukaan (s. 107).

Päivämäärää ja kellonaikaa ei ole asetettu

Kamerassa on käytössä ostohtekellä olleet asetukset

- Päivämäärää ja kellonaikaa ei ole asetettu. Aseta päivämäärä ja kellonaika ennen kuin käytät kameraa. ☞ "Päivämäärän ja kellonajan asetus" (s. 19)

Kamerasta on poistettu paristo

- Päiväyksen ja kellonajan asetukset palautuvat tehdasasetuksiin, jos kamera jätetään noin päiväksi ilman akkua. Asetukset nollautuvat tätä nopeammin, jos akku on ollut kamerassa vain lyhyen ajan ennen poistamista. Tarkasta aina ennen tärkeiden kuvien ottamista, että päiväyksen ja ajan asetukset ovat oikein.

Asetetut toiminnot palautetaan tehdasasetusten mukaisiksi

Muutetut toimintoasetukset palautuvat tehdasasetusten mukaisiksi, kun toimintatilan valitsinta pyöritetään tai virta katkaistaan muussa kuin **P**-, **A**-, **S**- tai **M**-kuvaustilassa.

Otettu kuva näyttää vaalealta

Näin voi tapahtua, jos kuva on otettu vastavaloon tai puoli-vastavaloon. Tätä ilmiötä kutsutaan heijastukseksi tai haamukuvaksi. Jos mahdollista, pyri ottamaan sellaisia kuvia, joissa voimakas valolähde ei ole mukana kuvassa. Heijastus voi syntyä, vaikka valolähde ei edes näy kuvassa mukana. Käytä vastavalosuojaa objektiivissa sen suojelemiseksi. Jos vastavalosuojan teho ei ole riittävä, varjosta kädelläsi objektiivia valolta.

☞ "Vaihdettavat objektiivit" (s. 135)

Valokuvassa näkyy kirkas piste / kirkkaita pisteitä

Se voi johtua kuvantallentimen juuttuneista pikseleistä. Suorita [Pikselikart.]. Jos ongelma ei poistu, toista pikselikartoitus muutaman kerran.

☞ "Pikselikartoitus – kuvankäsittelytoimintojen tarkastus" (s. 141)

Kohde näyttää vääristyneeltä

Seuraavat toiminnot käyttävät sähköistä suljinta:

videon tallentaminen (s. 52)/**SCN**-tila "hiljainen" (s. 29) ja "monitarkennuskuva" (s. 29) -asetukset / **AP**-tila "hiljainen" (s. 37) ja "tarkkuushaarukointi" (s. 41)

Tämä voi aiheuttaa vääristymiä, jos kohde liikkuu nopeasti tai kameraa liikutetaan nopeasti. Vältä kameras nopeita liikkeitä kuvaamisen aikana tai käytä sarjakuvausta.

Kuviin tulee viivoja

Seuraavat toiminnot käyttävät sähköistä suljinta, mikä voi aiheuttaa viivoja välkynnän ja muiden loisteputki- ja LED-valaisimiin liittyvien ilmiöiden vuoksi. Sitä voi vähentää joskus valitsemalla hitaamman suljinajan.

videon tallentaminen (s. 52)/**SCN**-tila "hiljainen" (s. 29) ja "monitarkennuskuva" (s. 29) -asetukset / **AP**-tila "hiljainen" (s. 37) ja "tarkkuushaarukointi" (s. 41)

Haluan poistaa silmäanturin käytöstä

Paina -painiketta ja valitse [Pois] [EVF-automaattikytkin]-asetukselle.

 "Näyttöjen vaihtaminen" (s. 22), [EVF-automaattikytkin] (s. 114)

Näyttöruutu tai EVF ei tule näkyviin











Selaa näyttöjä pitämällä -painiketta painettuna.








[EVF-automaattikytkin] voi olla poissa käytöstä. Pidä -painiketta painettuna ja valitse [Päällä] [EVF-automaattikytkin]-asetukselle.  "Näyttöjen vaihtaminen" (s. 22)

Kamera on jumissa manuaalitarkennustilassa (MF)

Joissakin objektiiveissa on manuaalitarkennuskytkin, joka kytkee manuaalitarkennuksen käyttöön, kun tarkennusrengasta liu'utetaan taaksepäin. Tarkista objektiivi. Lisätietoja on objektiivin oppaassa.

Vikakoodit

Näyttöruudun ilmoitus	Mahdollinen syy	Korjaus
 Ei korttia	Korttia ei ole asennettu tai sitä ei pystytä tunnistamaan.	Asenna kortti paikalleen tai vaihda nykyisen tilalle jokin toinen kortti.
 Korttivirhe	Kortissa on ilmennyt toimintahäiriö.	Asenna kortti uudelleen. Jos ongelma ei katoa, alusta kortti. Jos korttia ei pysty alustamaan, se ei ole käyttökelpoinen.
 Kirjoitussuojattu	Kortille kirjoittaminen on estetty.	Kortin kirjoitussuojauskytkin on LOCK-asennossa. Vapauta kytkin. (s. 133)
 Kortti täynnä	<ul style="list-style-type: none"> Kortti on täynnä. Kortille ei voi tallentaa uusia kuvia eikä uusia tietoja, kuten esimerkiksi tulostusvarauksia. Kortilla ei ole enää tilaa eikä tulostusvarausta tai uusia kuvia voi enää tallentaa. 	Vaihda kortti tai poista tarpeettomia kuvia. Lataa tärkeät kuvat tietokoneelle ennen niiden poistamista.
	Korttia ei voi lukea. Korttia ei ehkä ole alustettu.	<ul style="list-style-type: none"> Valitse [Puhdista kortti], paina -painiketta ja katkaise virta kamerasta. Poista kortti ja kuivaa metallipinta pehmeällä, kuivalla liinalla. Valitse [Alusta] ► [Kyllä] ja alusta kortti painamalla -painiketta. Kortin alustaminen poistaa kortilta kaikki tiedot.
 Ei kuvaa	Kortilla ei ole kuvia.	Kortti ei sisällä kuvia. Tallenna kuvat ja katsele ne.
 Kuvavirhe	Valittua kuvaa ei voi katsella kuvassa olevan virheen vuoksi. Tai kuvaa ei voi katsella tässä kamerassa.	Käytä kuvankäsittelyohjelmistoa kuvan katselemiseksi PC:llä. Jos se ei onnistu, kuvatiedosto on vioittunut.
 Kuvaa ei voida muokata	Toisella kameralla otettuja kuvia ei voi muokata tällä kameralla.	Käytä kuvankäsittelyohjelmistoa kuvien muokkaamiseksi.

Näyttöruudun ilmoitus	Mahdollinen syy	Korjaus
		Kytke kamera pois päältä ja anna sen sisäisen lämpötilan jäähtyä.
 Kameran sisäinen lämpötila on liian korkea. Anna kameran jäähtyä ennen kuin käytät kameraa.	Kameran sisäinen lämpötila on noussut sarjakuvauksen takia.	Anna kameran virran katketa automaattisesti. Anna kameran sisäisen lämpötilan jäähtyä, ennen kuin jatkat käyttöä.
 Akku tyhjä	Paristo on tyhjä.	Lataa akku.
 Ei yhteyttä	Kameraa ei ole liitetty oikein tietokoneeseen, tulostimeen, HDMI-näyttöön tai muuhun laitteeseen.	Liitä kamera uudelleen.
 Ei paperia	Tulostimessa ei ole paperia.	Lataa paperia tulostimeen.
 Ei mustetta	Tulostimesta on loppunut muste.	Vaihda tulostimen väripatruuna.
 Tukos	Paperitukos.	Poista paperitukos.
Asetuksia muutettu	Tulostimen paperilokero on poistettu tai tulostinta on käytetty kameran asetuksia muuttaessa.	Älä käytä tulostinta samalla, kun teet kameran asetuksia.
 Tulostusvirhe	Tulostimessa ja/tai kamerassa on toimintahäiriö.	Katkaise virta kamerasta ja tulostimesta. Tarkasta tulostin ja poista mahdolliset häiriöt, ennen kuin kytket virran takaisin päälle.
 Ei voi tulostaa	Muilla kameroilla otettuja kuvia ei välttämättä voi tulostaa tätä kameraa käyttäen.	Käytä tulostukseen tietokonetta.

Näyttöruudun ilmoitus	Mahdollinen syy	Korjaus
Objektiivi on lukittu. Avaa objektiivi.	Sisäänvedettävä objektiivi pysyy sisällä.	Vedä objektiivi ulos.
Tarkista objektiivin tila.	Kameran ja objektiivin välissä on jotain epänormaalia.	Sammuta kamera, tarkista liitäntä objektiin ja kytke sitten virta uudelleen päälle.
Tätä objektiivia ei tueta.	Objektiivi ei tue valittua kuvaustilaa.	Valitse objektiivi, joka tukee, tai eri kuvatila.

Oletusarvot

*1: Oletusarvo voidaan palauttaa valitsemalla [Täysi] kohdassa [Nollaa].

*2: Oletusarvo voidaan palauttaa valitsemalla [Perus] kohdassa [Nollaa].






Painikkeen toiminnot/Live-ohjaus/LV-erikoisohjaus

Toiminto	Oletus	*1	*2	
ISO	AUTO	✓	✓	63
Sarjakuvaus/itselaukaisin		✓	✓	66
AF-pisteen asetukset		✓	✓	61
Salamakuvaus		✓	✓	64
AF-tila	S-AF	✓	✓	72
AF-tila	C-AF	✓	✓	72
Kuvasuhde	4:3	✓	✓	73
		✓	✓	73
(Vakio)	1920×1080 Hieno 60p	✓	✓	74
(4K)	3840×2160 30p	—	—	75
(Leikkeet)	1920×1080 Normaali 60p 4 s	✓	✓	75
(Suurnopeus)	1280×720 Suurnopeus 120 fps	—	—	75
Videotila (valotus)	P	✓	—	76






Kuvausvalikko

Välilehti	Toiminto	Oletus	*1	*2	
	Nollaus	Perus	—	—	98
	Kuvatila	Luonnollinen	✓	✓	69, 99
	Digitaalinen telejatke	Pois päältä	✓	✓	107
	Mittaus		✓	✓	80
	K Kuvanvakaaja	S-IS päällä	✓	✓	78
	AF-apuvalo	Päällä	✓	✓	99
	Sähköisen zoomauksen nopeus	Normaali	✓	—	100
		±0,0	✓	✓	77
	Sulk aikav/Time Lapse	Pois päältä	✓	✓	100

Videovalikko

Välilehti	Toiminto	Oletus	*1	*2	
	Video 	Päällä	✓	✓	102
	Tallennustaso	±0	✓	—	102
	 AF-tila	C-AF	✓	✓	102
	n Kuvanvakaaja	M-IS 1	✓	✓	78
	 Sähköisen zoomauksen nopeus	Normaali	✓	—	102
	Videon kuvanopeus	30p	✓	—	74, 102
	Videon bittinopeus	Hieno	✓	—	74, 102









Katseluvalikko

Välilehti	Toiminto		Oletus	*1	*2		
		Käynnistä	—	—	—	92	
		BGM	Happy Days	✓	✓		
		Liuku	Kaikki	✓	✓		
		Dian aikaväli	3 s	✓	—		
		Videon aikaväli	Lyhyt	✓	—		
		Päällä		✓	✓	103	
	Muokkaa	Sel. Image	RAW-data muok	—	—	—	103
			JPEG muok	—			104
			Filmin muokkaus	—			105, 106
				—			95, 104
	Kuvan kerrostus	—	—	—	105		
	Tulostusvaraus	—	—	—	130		
	Nollaa suoj	—	—	—	106		
	Yhteys älypuhelimien	—	—	—	121		







⚙️ Mukautettu valikko

Välilehti	Toiminto	Oletus	*1	*2			
⚙️	AF/MF						
	A	AEL/AFL	S-AF	tila1			
			C-AF	tila2	✓	✓	
			MF	tila1			
		AF-kohdistussäädin	Pois päältä	✓	✓	109	
		☹️Kasvontunnistus	☹️	✓	—	62, 109	
	MF-apu	Suurena	Pois päältä	✓	—	109, 115	
		Korostus	Pois päältä	✓	—		
		Nollaa obj.	Päällä	✓	✓	109	
	Painike/rengas						
	B	Painikkeen toiminto	Fn1-toiminto	AEL/AFL	✓	—	85, 109
			Fn2-toiminto	Digitaalinen telejatk	✓	—	
Valitsintoi- minto	P	Etuvalitsin: <input checked="" type="checkbox"/> Takavalitsin: Ps			109		
	A	Etuvalitsin: <input checked="" type="checkbox"/> Takavalitsin: Aukko					
	S	Etuvalitsin: <input checked="" type="checkbox"/> Takavalitsin: Suljinaika	✓	—			
	M	Etuvalitsin: Aukko Takavalitsin: Suljinaika					

Välilehti	Toiminto	Oletus	*1	*2		
	Näyttö/■)/)/PC					
G1	Ohjaus-asetukset		LV-C	✓	—	67, 110
		P/A/S/M	LV-C	✓	—	
		ART	LV-C	✓	—	
		SCN/	LV-C	✓	—	
	/Info-asetukset	Info	Pelkkä kuva, Kattava	✓	✓	110, 116
		LV-Info	Mukautettu1 () Mukautettu2 (Keinohorisontti)	✓	—	
		Asetukset	25, Omat leikkeet, Kalenteri	✓	—	
	Hämärä rajaus		Pois päältä	✓	✓	110
	Välkynnän vähennys		Autom.	✓	—	110
	Näytön ruudukko		Pois päältä	✓	—	110
Korostettu väri		Valkoinen	✓	—	110	
G2			Päällä	✓	✓	110
	HDMI	Lähtökoko	1080p	✓	—	110,
		HDMI-ohjaus	Pois päältä	✓	—	118
	USB-tila		Autom.	✓	✓	110
Valot./ISO/BULB						
D1	Valotussiirto		±0	✓	—	111
	ISO-auto -aset.	Yläraja	6400	✓	✓	
		Oletus	200	✓	✓	
Kohinasuod.		Vakio	✓	✓	111	
Kohinanvaim.		Autom.	✓	✓	111	
D2	BULB/AIKA ajastin		8min	✓	✓	111
	Live BULB		Pois päältä	✓	—	111
	Live aika		0,5 s	✓	—	111
	Yhdistelmäkuvausasetukset		1 s	✓	—	50, 111
Erikois						
E	X-Sync.		1/250	✓	✓	112, 119
	Hidas raja		1/60	✓	✓	112, 119
	+		Pois päältä	✓	✓	112
	+WB		AUTO	✓	—	112

Välilehti	Toiminto	Oletus	*1	*2	
	←WB/Väri				
F	← Aseta	←-1  F, ←-2  LN, ←-3  MN, ←-4  SN	✓	✓	112, 119
	WB	Autom.	✓	✓	70, 112
	 Pidä lämmin väri	Päällä	✓	✓	112
	Väriavaruus	sRGB	✓	✓	84, 112
Tallennus					
G	Tied. nimi	Nollaus	✓	—	113
	Muok.tied.n	—	✓	—	113
	Tekijänoikeus- aset.	Tekijänoikeus- tiedot	Pois päältä	✓	113
		Taiteilijan nimi	—	—	
		Tekijänoikeus- nimi	—	—	
EVF					
H	EVF-automaattikytkin	Päällä	✓	—	114, 144
	EVF-säätö	EVF:n autom. kirkkaus	✓	—	114
		EVF-säätö				±0, ±0
	Apuohjelmat				
I	Pikselikart	—	—	—	114, 141
	Tasonsäätö	—	✓	—	114
	Kosketusnäytön asetukset	Päällä	✓	—	114
	Torkku	1 min	✓	✓	18, 114
	Eye-Fi	Päällä	✓	—	114
	Sertifikaatti	—	—	—	114

ƒ Asetusvalikko

Välilehti	Toiminto	Oletus	*1	*2		
ƒ	Kortin asetukset	—	—	—	108	
		—	—	—	19	
		—	—	—	107	
		 ±0,  ±0, Luonnollinen	✓	—	107	
	Kuvausnäkyvä	0,5 s	✓	—	107	
	Wi-Fi- asetukset	Wi-Fi-yhteysasetukset	Yksityinen	✓	—	123
		Yksityinen salasana	—	—	—	
		Nollaa jakotilaus	—	—	—	124
	Nollaa Wi-Fi- asetukset	—	—	—		
	Firmware	—	—	—	107	

Tekniset tiedot

■ Kamera

Tuotetyyppi	
Tuotetyyppi	Digitaalinen kamera, jossa on vaihdettava Micro Four Thirds -vakio-objektiivijärjestelmä
Linssi	M.Zuiko Digital, Micro Four Thirds System -objektiivi
Objektiivin kiinnitys	Micro Four Thirds -kiinnitys
Vastaava polttoväli 35mm:n filmikameralla	Noin kaksi kertaa objektiivin polttoväli
Kuvantallennin	
Tuotetyyppi	4/3" Live MOS -kenno
Pikselien kokonaismäärä	Noin 17,20 miljoonaa pikseliä
Tehollisten pikselien määrä	Noin 16,05 miljoonaa pikseliä
Näytön koko	17,3 mm (V) × 13,0 mm (P)
Kuvasuhde	1,33 (4:3)
Etsin	
Tyyppi	Elektroninen silmäanturilla varustettu etsin
Pikselien määrä	Noin 2,36 miljoonaa pistettä
Suurennus	100 %
Okulaari	Noin 19,2 mm (-1 m ⁻¹)
Live-näkymä	
Kenno	Käyttää Live MOS -kennoa
Suurennus	100 %
Monitori	
Tuotetyyppi	3,0" Väriäinen TFT-nestekidenäyttö, taitettava, kosketusnäyttö
Pikselien kokonaismäärä	Noin 1,04 miljoonaa pistettä (kuvasuhde 3:2)
Suljin	
Tuotetyyppi	Tietokoneistettu verhosuljin
Suljin aika	1/4000 – 60 sek., bulb-kuvaus, aikakuvaus
Automaattitarkennus	
Tuotetyyppi	Nopea kuvantaja-AF
Tarkennuspisteet	121 pistettä
Tarkennuspisteen valinta	Automaattinen, valinnainen
Valotuksen hallinta	
Mittausjärjestelmä	TTL-mittausjärjestelmä (kuvantajamittaus) Digitaalinen ESP-mittaus/keskipainoinen keskimääräinen mittaus/ pistemittaus
Mittausalue	EV -2–20 (vastaavuus: M.ZUIKO DIGITAL 17 mm f2.8, ISO 100)
Kuvaustilat	AUTO / P : Ohjelma AE (ohjelmaa voidaan muuttaa)/ A : aukon esisäätö AE/ S : sulkimen esisäätö AE// M : manuaalinen/ Q : Video/ ART : taidesuodatin/ SCN : aihe/ AP : edistynyt valokuva
ISO-herkkyys	LOW, 200 - 25600 (1/3 EV step)
Valotuksen korjaus	±5,0 EV (1/3 EV:n välein)

Valkotasapaino	
Tuotetyyppi	Kuvantallennin
Tilan asetus	Automaattinen/esiasetettu WB (6 asetusta)/Mukautettu WB/WB:n pikavalinta (kamera voi tallentaa enintään 4 asetusta)
Tallennus	
Muisti	SD, SDHC, SDXC ja Eye-Fi UHS-II-yhteensopiva
Tallennusjärjestelmä	Digitaalinen tallennus, JPEG (DCF2.0), RAW-tiedot
Sovellettavat standardit	Exif 2.3, Digital Print Order Format (DPOF), PictBridge
Ääni valokuvien yhteydessä	Aaltomuoto
Video	MPEG-4 AVC/H.264
Ääni	Stereo, PCM 48 kHz
Katselu	
Näyttömuoto	Yhden kuvan katselu / lähikatselu / kuvahakemisto / kalenterinäyttö
Kuvaustapa	
Käyttötila	Yhden kuvan kuvaus / sarjakuvaus / itselaukaisin
Sarjakuvaus	Enintään noin 8,6 fps (□□)
Itselaukaisin	Käyttöaika: 12 s/2 s/käyttäjakohtainen
Virrnsäätötoiminto	Siirtyminen valmiustilaan: 1 minuutti (Tämä toiminto voidaan mukauttaa käyttäjakohtaisesti.) Virrankatkaisu: 4 tuntia
Salama	
Ohjeluku	5,8 (ISO100•m) / 8,2 (ISO200•m)
Laukaisukulma	Kattaa 14 mm:n objektiivin katselukulman (28 mm 35 mm:n järjestelmässä)
Salaman ohjaustila	TTL-AUTO (TTL-esivälähdystila)/MANUAL
Täsmäysnopeus	1/250 s tai hitaampi
Langaton LAN-yhteys	
Standardi	IEEE 802.11b/g/n
Ulkoinen liitin	
Micro-USB-liitin/HDMI-mikroliitin (tyyppi D)	
Virtalähde	
Paristo	Litiumioniakku ×1
Mitat/paino	
Mitat	121,5 mm (L) × 83,6 mm (K) × 49,5 mm (S) (ulkonemia lukuun ottamatta)
Paino	Noin 410 g (akun ja muistikortin kanssa)
Käyttöympäristö	
Lämpötila	-0–40 °C (käyttö)/ -20–60 °C (säilytys)
Kosteus	30 % – 90 % (käyttö) /10 % – 90 % (säilytys)

HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

■ Litiumioniakku

MALLINRO	BLS-50
Tuotetyyppi	Ladattava litium-ioniparisto
Nimellisjännite	DC 7,2 V
Virransyöttökyky	1210 mAh
Lataus- ja purkautumismäärä	Noin 500 kertaa (vaihtelee käyttöolosuhteiden mukaan)
Ympäristön lämpötila	0–40 °C (lataus)
Mitat	Noin 35,5 mm (L) × 12,8 mm (K) × 55 mm (S)
Paino	Noin 46 g

■ Litium-ionilaturi

MALLINRO	BCS-5
Nimellinen ottojännite	AC 100 V - 240 V (50/60 Hz)
Nimellisteho	DC 8,35 V, 400 mA
Latausaika	Noin 3 tuntia 30 minuuttia (huonelämpötila)
Ympäristön lämpötila	-0–40 °C (käyttö)/ -20–60 °C (säilytys)
Mitat	Noin 62 mm (L) × 38 mm (K) × 83 mm (S)
Paino (ilman virtajohtoa)	Noin 70 g

- Laitteen mukana toimitettu AC-johto on tarkoitettu vain tähän laitteeseen, eikä sitä voi käyttää muiden laitteiden kanssa. Älä käytä muiden laitteiden johtoja tämän laitteen kanssa.

- VALMISTAJA PIDÄTTÄÄ OIKEUDEN TEKNISTEN TIETOJEN MUUTTAMISEEN ILMAN ENNAKKOILMOITUSTA JA SITOUUMUKSETTA.
- Katso uusimmat tiedot verkkosivuiltamme.

TURVALLISUUSOHJEET



HUOMIO

SÄHKÖISKUN VAARA
ÄLÄ AVAA



HUOMIO: VÄLTÄ SÄHKÖISKUN VAARA: ÄLÄ AVAA KAMERAN KUORTA (TAI TAKAKANTTA). SISÄOSAT EIVÄT OLE KÄYTTÄJÄN KORJATTAVISSA. ANNA KAMERAN HUOLTO KOULUTETUN OLYMPUKSEN HUOLTOHENKILÖSTÖN TEHTÄVÄKSI.



Huutomerkki kolmion sisällä kiinnittää huomiosi tärkeisiin käyttö- tai huolto-ohjeisiin tuotteen mukana tulevassa kirjallisessa aineistossa.



VAROITUS

Tämä symboli ilmaisee kohdat, joiden ohjeiden vastainen toiminta saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.



HUOMIO

Jos tuotetta käytetään noudattamatta tämän symbolia alapuolella olevia ohjeita, seurauksena voi olla loukkaantuminen.



ILMOITUS

Jos tuotetta käytetään noudattamatta tämän symbolin alapuolella olevia ohjeita, laite voi vaurioitua.

VAROITUS!

VÄLTÄÄKSESI TULIPALON TAI SÄHKÖISKUN VAARAN ÄLÄ KOSKAAN JÄTÄ TÄTÄ TUOTETTA ALTTIIKSI VEDELLE TAI KÄYTÄ SITÄ LIIAN KOSTEASSA YMPÄRISTÖSSÄ.

Yleiset varoimet

Lue kaikki ohjeet – Ennen kuin käytät tätä tuotetta, lue kaikki käyttöohjeet. Säilytä kaikki käyttöohjeet ja dokumentit tulevaa käyttöä varten.

Virtälähde – Kytke tämä tuote vain tuotteen etiketissä mainittuun virtalähteeseen.

Vieraat esineet – Henkilövahinkojen välttämiseksi älä milloinkaan työnnä tuotteeseen metalliesineitä.

Puhdistus – Irrota aina tämä tuote pistorasiasta ennen puhdistusta. Käytä vain nihkeää liinaa puhdistukseen. Älä koskaan käytä mitään nestemäistä tai aerosolipuhdistusainetta tai orgaanisia liuottimia tämän tuotteen puhdistukseen.

Kuumuus – Älä milloinkaan käytä tuotetta minkään lämmönlähteen, kuten lämpöpatterin, lämpöpuhaltimen, uunin, tai minkään lämpöä tuottavan laitteen, stereolaitteiston vahvistin mukaan lukien, lähellä.

Lisävarusteet – Oman turvallisuutesi vuoksi ja välttääksesi vahingoittamasta tuotetta käytä vain Olympuksen suosittelemia lisävarusteita.

Paikka – Välttääksesi vahingoittamasta tuotetta asenna se vain vakaalle kolmijalalle, jalustalle tai kannattimelle.



VAROITUS

- Älä käytä kameraa syttyvien tai räjähtävien kaasujen lähellä.
- Lepuuta silmiäsi säännöllisesti etsimen käytön aikana.
Jollei tähän varoitukseen ryhdytä, seurauksena voi olla silmien rasittuminen, pahoinvointi tai matkapahoinvoinnin kaltaiset tuntemukset. Tarvittavien lepotaukojeen tiheys ja pituus on yksilöllistä: käytä omaa arviointiasi. Jos olosi on huono tai väsynyt, vältä etsimen käyttämistä ja hakeudu tarvittaessa lääkärin hoitoon.
- Älä laukaise salamaa tai LED-valoa (myös AF-apuvalo) kuvauskohteen silmien lähellä (erityisesti lasten silmiä on varottava).
 - Salaman on oltava vähintään 1 m päässä kohteen kasvoista. Salaman välähtäminen lähietäisyydeltä voi aiheuttaa näön hetkellisen menettämisen.
- Älä katso kameran etsimen läpi aurinkoa tai kirkkaita valoja kohti.

- **Pidä kamera poissa lasten ulottuvilta.**
 - Säilytä kamera aina poissa lasten ulottuvilta välttääksesi seuraavia vaarallisia tilanteita, jotka voivat johtaa vakavaan vammaan:
 - Kuristumisvaara kameran kantohihnan kietoutuessa kaulan ympärille.
 - Pienten esineiden nieleminen, esim. akku, kortit tai muut pienet osat.
 - Salaman välähtäminen lapsen omien tai jonkun toisen silmien lähellä.
 - Kameran liikkuvien osien aiheuttama loukkaantuminen.
- **Jos huomaat, että laturista lähtee savua, kuumuutta tai epätavallista ääntä tai hajua, lopeta käyttö välittömästi, irrota laturi pistorasiasta ja ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai palvelukeskukseen.**
- **Lopeta kameran käyttö heti, jos havaitset siitä tulevan savua tai epänormaalia hajua tai ääntä.**
 - Älä koske paristoihin paljain käsin, ne voivat olla kuumat ja saattavat aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- Älä pitele tai käytä kameraa märin käsin. Seurauksena voi olla ylikuumentuminen, räjähdys, tulipalo, sähköisku tai toimintahäiriö.
- **Älä jätä kameraa mihinkään, missä se saattaa joutua hyvin korkeisiin lämpötiloihin.**
 - Se voi aiheuttaa osien vaurioitumisen tai jopa kameran syttymisen tuleen. Älä käytä laturia, jos sen on jonkin peitossa (kuten huovan). Ylikuumentuminen voi aiheuttaa tulipalon.
- **Vältä pitkäaikaista kosketusta kameran ulkosiin metalliosiin.**
 - Kameran metalliosat voivat ylikuumentessaan aiheuttaa lievän palovamman. Kiinnitä huomiota seuraaviin seikkoihin:
 - Kamera lämpenee jatkuvassa käytössä. Pitkittynyt kosketus metalliosiin voi aiheuttaa lievän palovamman.
 - Jos kamera viedään pakkaseen, sen rungon lämpötila voi laskea alle ympäristön lämpötilan. Käytä käsineitä käsitellessäsi kameraa kylmässä, mikäli mahdollista.
- Tämä kamera sisältää elektronisia tarkkuusosia. Älä jätä kameraa pitkäksi aikaa seuraaviin olosuhteisiin, koska ne voivat aiheuttaa vian tai toimintahäiriön:
 - Paikkoihin, joiden lämpötila ja/tai kosteus on korkea tai joissa esiintyy äärimmäisen suuria lämpötilan ja kosteuden vaihteluita. Suoraan auringonpaisteeseen, uimarannoille, auton suljettuun sisätilaan tai muiden lämmönlähteiden (uuni, lämpöpatterit jne.) tai ilmastostuttimien läheisyyteen.
 - Hiekkaiseen tai pölyiseen paikkaan.
 - Lähelle palavia tai räjähtäviä aineita.
 - Märkään paikkaan, kuten kylpyhuoneeseen tai saateeseen.
 - Voimakkaalle värinälle alttiiseen paikkaan.
- Kamerassa käytetään Olympuksen määrittelemää litiumioniakkua. Lataa akku ohjeissa määritellytä laturia käyttämällä. Älä käytä mitään muuta laturia.
- Älä milloinkaan polta tai kuumenna akkuja mikroaltauuneissa, liedellä, paineastioissa tms.
- Älä jätä kameraa sähkömagneettisten laitteiden lähelle tai läheisyyteen. Tämä voi aiheuttaa ylikuumentumisen, palamisen tai räjähdysksen.
- Älä yhdistä liittimiä metallikappaleilla.
- Älä päästä paristoja kuljettaessa tai säilyttäessä osumaan metalliesineisiin, kuten koruihin, solkiin, pinneihin, avaimiin, jne. Oikosulku voi aiheuttaa ylikuumentumisen, palamisen tai räjähdysksen.
- Akun vuotamisen tai liittimien vaurioitumisen estämiseksi noudata kaikkia akkujen käsittelystä annettuja ohjeita. Älä koskaan yritä avata, muuttaa tai purkaa paristoa millään tavalla, esim. juottimen avulla.
- Jos pariston sisältämää nestettä joutuu silmiin, huuhtelee silmät heti puhtaalla, kylmällä, juoksevalla vedellä. Välitön lääkärintoiminta on tarpeen.
- Jos et voi irrottaa akkua kamerasta, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai palvelukeskukseen. Älä yritä irrottaa akkua väkisin. Akun ulkokuoren vaurioituminen (naarmut jne.) voi aiheuttaa ylikuumentumista tai räjähdysksen.
- Säilytä akut aina poissa lasten ja lemmikkien ulottuvilta. Jos akku erehdyksessä niellään, on heti otettava yhteyttä lääkäriin.
- Käytä vain tähän kameraan tarkoitettuja paristoja, muutoin voi olla seurauksena pariston vuotaminen, ylikuumentuminen tai tulipalo tai räjähdys.
- Jos ladattavat paristot eivät lataudu ohjeissa määritellyssä ajassa, keskeytä lataaminen aläkä käytä kyseisiä paristoja.
- Älä käytä naarmuuntuneita akkuja tai sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitunut, aläkä naarmuta akkuja.

- Älä altista akkuja voimakkailla iskuille tai jatkuvalle tärinälle pudottamalla tai iskemällä niitä. Tämä voi aiheuttaa räjähdyksen, ylikuumentumisen tai palamisen.
- Lopeta kameran käyttö heti ja vie kamera pois palavien aineiden läheltä, jos havaitset jotakin epänormaalia, kuten akkujen vuotoa, outoa hajua, värimuutoksia tai muodonmuutoksia.
- Jos pariston sisältämää nestettä joutuu iholle tai vaatteille, riisu vaate ja huuhtele kohta heti puhtaalla, kylmällä, juoksevalla vedellä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin, jos neste polttaa ihoasi.
- Olympus-litiumioniakku on tarkoitettu käytettäväksi vain Olympus-digitaalikamerassa. Älä käytä akkuja muissa laitteissa.
- **Älä anna lasten tai eläinten/lemmikkien käsitellä tai kuljettaa akkuja (estää vaarallinen toiminta, kuten akkujen nuoleminen, suuhun laittaminen tai pureskeleminen).**

Käytä ainoastaan laitteen kanssa käytettäväksi tarkoitettua uudelleenladattavaa akkuja ja akkulatoria

Suosittellemme ehdottomasti käyttämään tämän kameran kanssa vain alkuperäistä Olympuksen hyväksymää uudelleenladattavaa akkuja ja akkulatoria.

Muiden kuin Olympuksen uudelleenladattavan akun ja/tai akkulatorin verkkolaitteen käyttö saattaa johtaa vuodosta, kuumenemisesta, kipinästä tai akun vaurioitumisesta johtuvaan tulipaloon tai henkilövahinkoon. Olympus ei vastaa onnettomuuksista tai vahingoista, jotka saattavat johtua uudelleenladattavan akun ja/tai akkulatorin käytöstä, jotka eivät ole alkuperäisiä Olympus-lisävarusteita.

⚠️ HUOMIO

- **Älä peitä salamaa sormin sen käytön aikana.**
- Älä säilytä paristoja korkeassa lämpötilassa, kuten suorassa auringonpaisteessa, aurinkoon pysäköidystä autossa tai lämmityslaitteen lähellä.
- Älä päästä paristoja kastumaan.
- Paristo saattaa kuumentua kameran ollessa pitkään päällä. Vältä lievien palovammojen vaara: älä irrota paristoa välittömästi kameran käytön jälkeen.
- Tässä kamerassa käytetään yhtä Olympuksen litiumioniakkuja. Käytä määritettyä aitoa akkuja. Jos akku korvataan väärintyyppisellä akulla, seurauksena voi olla räjähdysvaara.
- Huolehdi paristojen kierrätyksestä maapallon luonnonvarojen säästämiseksi. Muista peittää käyttökelvottomien paristojen navat ennen paristojen hävittämistä. Noudata myös aina paikallisia säädöksiä ja määräyksiä.

⚠️ ILMOITUS

- **Älä käytä tai säilytä kameraa pölyisessä tai kosteassa ympäristössä.**
- Käytä vain SD/SDHC/SDXC-muistikortteja tai Eye-Fi-kortteja. Älä koskaan käytä muita korttityyppejä.
- **Jos asetat epähuomiossa toisentyyppisen kortin kameraan, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai palvelukeskukseen. Älä yritä irrottaa korttia väkisin.**
- Vältä tietojen tahaton häviäminen varmuuskopioimalla ne säännöllisesti tietokoneeseen tai muihun tallennuslaitteeseen.
- OLYMPUS ei vastaa tähän laitteeseen liittyvästä tietojen menetyksestä.
- Ole varovainen hihnan kanssa, kun kannat kameraa. Se voi takertua johonkin ja aiheuttaa vakavia vaurioita.
- Ennen kameran kuljettamista irrota jalusta ja kaikki muut lisävarusteet, jotka eivät ole OLYMPUS-merkkisiä.
- Älä pudota kameraa äläkä altista sitä iskuille tai voimakkaalle tärinälle.
- Kun kiinnität kameraa jalustaan tai irrotat sitä jalustasta, kierrä jalustan ruuvia, älä kameraa.
- Älä koske kameran sähköliittimiin.
- Älä jätä kameraa osoittamaan suoraan kohti aurinkoa. Kameran objektiivi tai suljin voi tällöin vaurioitua. Tästä voi olla seurauksena myös värivirheitä tai kuvantallentimen syntyviä haamukuvia. Myös tulipalot voivat olla mahdollisia.
- Älä altista etsintä vahvalle valonlähteelle tai suoralle auringonvalolle. Lämpö voi vahingoittaa etsintä.
- Älä kohdista suurta voimaa objektiiviin.
- Pyyhi kaikki vesipisarat tai muu kosteus tuotteesta ennen akun vaihtamista tai kansien avaamista tai sulkemista.
- Poista akku kamerasta ennen pitkäaikaista varastointia. Valitse viileä ja kuiva paikka, ettei kameraan pääse kondensoitumaan kosteutta tai muodostumaan hometta. Testaa kameran toiminta säilytyksen jälkeen kytkemällä virran päälle ja painamalla laukaisinta. Siten voit varmistaa, että kamera toimii normaalisti.
- Kamerassa voi ilmetä toimintahäiriöitä, jos sitä käytetään sellaisissa paikoissa, joissa se joutuu alttiiksi magneettisille tai sähkömagneettisille kentille, radioaalloille tai korkeajännitteelle, esimerkiksi television, mikroaltouunin, videopelin, kiuttimien, suuren näytön, televisio- tai radiotornin tai lähetystornien lähellä. Sammuta tällöin kamera ja käynnistä se uudelleen, ennen kuin jatkat sen käyttöä.

- Noudata kaikkia kameran käyttöohjeessa ilmoitettuja käyttöolosuhteita koskevia rajoituksia.
- Asenna paristot huolellisesti käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- Tarkasta pariston vuodot, värimuutokset, väntyminen ja muut viat huolellisesti, ennen kuin aloitat lataamisen.
- Poista paristot kamerasta, jos kamera jää pidemmäksi aikaa käyttämättä.
- Jos akku varastoidaan pitkäksi aikaa, valitse viileä säilytyspaikka.
- Kameran virrankulutus vaihtelee huomattavasti riippuen kuvausolosuhteista jne.
- Seuraavissa tapauksissa virtaa kuluu jatkuvasti, minkä seurauksena paristo tyhjenee nopeasti.
 - Zoomia käytetään paljon.
 - Toistuva automaattitarkennuksen aktivointi painamalla laukaisin puoliväliin.
 - Kuva on pitkään näyttöruudussa.
 - Kamera on liitettyä tulostimeen.
- Tyhjää akkua käytettäessä virta saattaa katketa kamerasta, ilman että lataustilan varoitus ilmestyy näyttöön.
- Jos akun navat ovat kosteita tai rasvaisia, seurauksena saattaa olla kosketushäiriö kameran kanssa. Pyyhi paristo ennen käyttöä huolellisesti kuivalla kankaalla.
- Lataa paristo aina ennen ensimmäistä käyttökertaa, tai jos paristoa ei ole käytetty pitkään aikaan.
- Jos kuvaat ulkona kylmällä säällä, pidä kamera ja varaparisto lämpiminä esim. takkisi sisäpuolella. Pariston suorituskyvyn heikkeneminen alhaisen lämpötilan takia palautuu, kun niiden lämpötila kohoaa normaaliiksi.
- Ennen pidemmälle matkalle lähtöä kannattaa hankkia varaparistoja, erityisesti matkustettaessa ulkomaille. Suositeltua akkua voi olla vaikea hankkia matkan aikana.

Langattoman LAN-yhteyden käyttö

- **Sammuta kamera sairaaloissa ja muissa paikoissa, joissa käytetään lääketieteellisiä laitteita.**
Kameran radioaallot voivat vaikuttaa niiden toimintaan ja johtaa onnettomuuden aiheuttavaan toimintahäiriöön.
- **Sammuta kamera, kun matkustat lentokoneella.**
Langattomien laitteiden käyttö lennolla voi häiritä lentokoneen turvalaitteita.

Monitori

- Älä kohdistaa näyttöruutuun liikaa voimaa. Muutoin kuva saattaa muuttua epäselväksi, minkä seurauksena katselutila toimii puutteellisesti. Myös näyttöruutu saattaa tällöin vaurioitua.
- Ruudun ylä- tai alareunassa saattaa esiintyä valojouvia, mutta kyseessä ei tällöin kuitenkaan ole toimintahäiriö.
- Reunat saattavat näyttää näyttöruudussa sahalaitaisilta, mikäli kohde on viistottain kameraan nähden. Kyseessä ei ole toimintahäiriö. Ilmiö esiintyy lievempanä katselutilassa.
- Alhaisissa lämpötiloissa näytön kytkeytyminen päälle saattaa kestää kauan tai näytön väri saattaa muuttua tilapäisesti. Kameraa kannattaa säilyttää viilellä lämpimässä paikassa silloin, kun sitä käytetään hyvin kylmissä olosuhteissa. Näytön suorituskyvyn heikkeneminen alhaisissa lämpötiloissa korjaantuu, kun näyttöä säilytetään normaaliilämpötilassa.
- Tämän tuotteen näyttö on valmistettu korkealla tarkkuudella, mutta siinä saattaa olla juuttunut tai kuollut pikseli. Nämä pikselit eivät vaikuta tallennettavaan kuvaan millään tavalla. Ominaisuusien takia väri tai kirkkaus voi näyttää epätasaiselta katselukulman mukaan, mutta se johtuu näytön rakenteesta. Tässä ei ole kyse toimintahäiriöstä.

Oikeudelliset ja muut huomautukset

- Olympus ei ota vastuuta eikä anna takuita koskien tämän laitteen tuottamaa vahinkoa tai laillisen käytön antamaa odotettua hyötyä, eikä kolmannen osapuolen esittämiä vaatimuksia, jotka johtuvat tämän tuotteen sopimattomasta käytöstä.
- Olympus ei ota vastuuta eikä anna takuita koskien tämän laitteen tuottamaa vahinkoa tai laillisen käytön antamaa odotettua hyötyä, jotka johtuvat kuvadatan poistamisesta.

Takuun rajoituslauseke

- Olympus ei ota vastuuta eikä anna suoraan tai välillisesti ilmaistuja takuita koskien tämän kirjallisen julkaisun tai ohjelmiston sisältöä, ja sanoutuu erityisesti irti kaikista välillisistä takuista ja lupauksista koskien tämän kirjallisen julkaisun tai ohjelmiston kaupallista hyödyllisyyttä, sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen, sekä välillisiä, seurannaisia ja epäsuoria vahinkoja (mukaan lukien liikevoiton menetykset, liiketoiminnan keskeytyminen ja liiketoiminnan tietojen menettäminen, mutta ei näihin rajoittuen), mikäli nämä ovat aiheutuneet tämän kirjallisen julkaisun, ohjelmiston tai laitteen käytön tai menetetyt käytön vuoksi. Joissakin maissa ei sallita välillisiä tai seurannaisvahinkoja tai välillistä takuuta koskevan vastuun poissulkemista tai rajoittamista, joten yllä mainitut rajoitukset eivät välttämättä koske sinua.
- Olympus pidättää kaikki oikeudet tähän käyttöohjeeseen.

Varoitus

Tekijänoikeuksin suojatun materiaalin luvaton valokuvaaminen tai käyttö voi olla tekijänoikeuslainsäädännön vastaista. Olympus ei vastaa luvattomasta valokuvauksesta, käytöstä tai muista toimista, jotka rikkovat tekijänoikeuksien omistajien laillisia oikeuksia.

Tekijänoikeutta koskeva huomautus

Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän kirjallisen materiaalin tai ohjelmiston osaa ei saa jäljentää tai käyttää missään elektronisessa tai mekaanisessa muodossa. Tämä käsittää valokopiointiin ja äänittämisen tai kaikenlaisten tiedon tallennus- ja hakujärjestelmien käytön, ilman että tähän on saatu etukäteen Olympuksen kirjallinen lupa. Emme vastaa tämän kirjallisen materiaalin tai ohjelmiston sisällön käytöstä tai kyseisen sisällön käytöstä johtuvista vahingoista. Olympus varaa oikeuden muuttaa tämän julkaisun tai ohjelmiston ominaisuuksia ja sisältöä ilman ennakoilmoitusta.

Asiakkaille Euroopassa

Yksinkertainen

vaatimustenmukaisuusvakuutus

OLYMPUS CORPORATION vakuuttaa täten, että tyyppiin IM006 radiolaitteisto on direktiivin 2014/53/ EU vaatimusten mukainen.

EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla internetosoitteessa: <http://www.olympus-europa.com/>



Tämä symboli [WEEE-direktiivin liitteen IV mukainen roska-astiasymboli] tarkoittaa sähkö- ja elektroniikkaromun erilliskeräystä EU-maissa.



Älä heitä tätä laitetta tavallisen talousjätteen joukkoon.

Käytä tuotetta hävittäessäsi hyväksesi maassasi käytössä olevia palautus- ja keräysjärjestelmiä.



Tämä symboli [direktiivin 2006/66/EY liitteen II mukainen roskakorisymsoli] tarkoittaa hävitettävien paristojen ja akkujen erilliskeräystä EU-maissa.

Älä heitä paristoja tavallisen talousjätteen joukkoon.

Hyödynnä jäteparistoja hävitettäessä maassasi käytössä olevia palautus- ja keräysjärjestelmiä.

Takuuehdot

Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että tämä tuote osoittautuu vialliseksi asianmukaisesta (tuotteen mukana toimitetun kirjallisen Käyttöohjeen mukaisesti) käytöstä huolimatta soveltuvan kansallisen takuuajan kuluessa, tuote korvataan tai Olympuksen valinnan mukaan vaihdetaan korvauksetta. Tämä edellyttää tuotteen olevan hankittu sivustossa <http://www.olympus-europa.com> mainitulta valtuutetulta Olympus-jälleenmyyjältä Olympus Europa SE & CO. KG:n liiketoiminta-alueella. Jotta Olympus voi tarjota pyydetty takuupalvelut sinua tyydyttävällä tavalla ja mahdollisimman nopeasti, kiinnitä huomiota tietoihin ja ohjeisiin, jotka on listattu alla:

1. Tämän takuun perusteella tehtävistä vaateista on annettu tarkempia ohjeita osoitteessa <http://consumer-service.olympus-europa.com>, jossa neuvotaan tuotteen rekisteröiminen ja seurata (tämä palvelu ei ole käytössä kaikissa maissa) tai sen vienti alkuperäisine laskuineen, ostokuitteineen ja täytettyine takuutodistuksineen sille jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, tai mihin tahansa muuhun valtuutettuun Olympus -huoltoon OLYMPUS EUROPA SE & Co. KG:n toimialueella (määriteltä osoitteessa <http://www.olympus-europa.com>) ennen maakohtaisen takuuajan päättymistä.
2. Varmista, että takuutodistus on Olympuksen tai valtuutetun huollon asianmukaisesti täyttämä. Varmista, että todistuksessa on oma nimesi, jälleenmyyjän nimi, sarjanumero ja ostopäivämäärä tai että liität takuuhakemuksen mukaan alkuperäisen laskun tai ostokuitin (josta käy ilmi jälleenmyyjän nimi, tuote ja ostopäivä).
3. Säilytä tämä takuutodistus huolellisesti tallessa, sillä sen tilalle ei myönnetä uutta todistusta.
4. Huomaathan, että Olympus ei ole vastuussa mistään riskeistä tai kustannuksista, jotka liittyvät tuotteen toimittamiseen jälleenmyyjälle tai Olympuksen valtuutettuun huoltoon.
5. Tämä takuu ei kata seuraavia asioita, vaan asiakkaan on maksettava niiden korjaamisesta myös yllä mainitun takuuajan puiteissa.
 - a. Virheellisen käsittelyn seurauksena ilmenevät viat (esim. sellaisten käyttötapojen seurauksena, joita ei ole mainittu käyttöohjeissa tms.).
 - b. Viat, jotka aiheutuvat jonkin muun kuin Olympuksen tai Olympuksen valtuuttaman huoltoliikkeen suorittamista korjaus-, muutos- tai puhdistustoimenpiteistä tms.

- c. Tuotteen hankinnan jälkeen ilmenevät kuljetuksen, putoamisen, iskujen tms. aiheuttamat viat tai vauriot.
 - d. Tulipalon, maanjäristyksen, tulvavahinkojen, salamansikun, muiden luonnonkatastrofien, ympäristön saastumisen ja epävakaiden jännitelähteiden aiheuttamat viat tai vauriot.
 - e. Viat, jotka aiheutuvat huolimattomasta tai virheellisestä säilytyksestä (tällaiseksi katsotaan tuotteen säilyttäminen korkean lämpötilan ja ilmakehän kosteuden vallitessa, hyönteiskarkotteiden kuten naftaleenin tai haitallisten lääkkeiden jne. läheisyydessä), virheellisestä huoltamisesta tms.
 - f. Viat, jotka aiheutuvat tyhjentyneistä paristoista tms.
 - g. Viat, jotka aiheutuvat hiekan, mudan, veden tms. pääsystä tuotteen koteloinnin sisäpuolelle.
6. Olympuksen ainoa vastuu tämän takuun alaisuudessa liittyy tuotteen korjaamiseen tai vaihtamiseen uuteen. Olympus ei vastaa takuun nojalla minkäänlaisista viallisen tuotteen asiakkaalle aiheuttamista epäsuorista tai seurannaisista menetyksistä tai vahingoista eikä erityisesti tuotteen yhteydessä käytetyille objektiiville, filmeille tai muille varusteille tai tarvikkeille aiheutuvista menetyksistä tai vahingoista. Olympus ei edelleenkaan vastaa menetyksistä, jotka johtuvat tuotteen korjaamisen aiheuttamasta viivästyksestä tai tietojen katoamisesta. Edellä mainittu ei päde pakottavan lainsäädännön määrätessä toisin.

Tavaramerkit

- Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Mac on Apple Inc:n tavaramerkki.
- SDXC-logo on SD-3C, LLC:n tavaramerkki.
- Eye-Fi on Eye-Fi, Inc:n tavaramerkki.
- "Shadow Adjustment Technology" -toiminto sisältää patentoitua tekniikkaa Apical Limitediltä.
- Micro Four Thirds, Four Thirds sekä Micro Four Thirds- ja Four Thirds -logot ovat OLYMPUS CORPORATIONIN tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Japanissa, Yhdysvalloissa, Euroopan unionin maissa ja muissa maissa.
- Wi-Fi on Wi-Fi Alliansin rekisteröity tavaramerkki.
- Wi-Fi CERTIFIED -tuotemerkki on Wi-Fi Alliance sertifiointimerkintä.
- Tässä käyttöohjeessa mainitut kameran tiedostojärjestelmien standardit ovat Japanin elektroniikka-tietotekniikkateollisuusliiton Japan Electronics and Information Technology Industries Associationin (JEITA) määrittelemiä Design Rule for Camera File System / DCF -standardeja.
- Kaikki muut yhtiöiden ja tuotteiden nimet ovat niiden omistajien tavaramerkkejä ja/tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.



THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL AND NONCOMMERCIAL USE OF A CONSUMER TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL AND NON-COMMERCIAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

Kamerassa oleva ohjelmisto saattaa sisältää kolmannen osapuolen ohjelmistoa. Kolmannen osapuolen ohjelmistoa koskevat kyseisen ohjelmiston omistajien tai lisenssinantajien ehdot, joiden nojalla ohjelmisto toimitetaan.

Nämä ehdot ja mahdolliset muut kolmansien osapuolien ohjelmistohuomautukset ovat nähtävissä PDF-tiedostona, joka on tallennettu osoitteeseen

<http://www.olympus.co.jp/en/support/imsj/digicamera/download/notice/notice.cfm>

Seuraavat toiminnot on lisätty tai niitä on muutettu laiteohjelmiston päivityksen yhteydessä.

Laiteohjelmistopäivityksen lisäykset/muutokset version 1.1



Tietonäytöt kuvaamisen aikana	165
Langattomasti kauko-ohjattu salamakuvaus	165
Oletusasetukset	166

Laiteohjelmistopäivityksen lisäykset/muutokset versioon 1.1

Tietonäytöt kuvaamisen aikana




Näyttöruutu still-kuvauksessa

RC-tilan kuvakenäyttö on lisätty.



Langattomasti kauko-ohjattu salamakuvaus (⚡ RC-toiminto)

Voit ottaa langattomia salamavalokuvia sisäisellä salamalla ja erityisellä kaukosäädintoinnolla. Kamera voi ohjata salamayksikköä ja etäsalamayksiköitä sekä sisäistä salamaa. Katso tarkempia tietoja ulkoisten salamayksiköiden käyttöoppaista.

- 1 Siirrä etäsalamayksiköt RC-tilaan ja sijoitele ne haluamallasi tavalla.
 - Käynnistä ulkoiset salamayksiköt, paina TILA-painiketta ja valitse RC-tila.
 - Valitse kullekin ulkoiselle salamayksikölle kanava ja ryhmä.
- 2 Valitse asetukselle [⚡ RC-toiminto] arvo [Päällä]  Kuvausvalikko 2 -valikossa.
 - Poistu RC-tilan näytöstä painamalla -painiketta.
 - Vaihda LV-erikoisohjainten tai live-ohjausten ja RC-tilan näytön välillä painamalla **INFO**-painiketta.
 - Valitse salamatilaa (huomaa, että punasilmäisyyden vähennys ei ole käytettävissä RC-tilassa).
 -  tulee näkyviin näytössä.



10

Laiteohjelmistopäivityksen lisäykset/muutokset

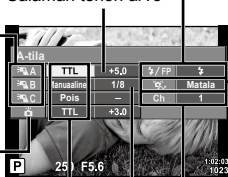
3 Säädä kunkin ryhmän asetuksia RC-tilan näytössä.

Ryhmä

- Valitse salaman säätötila ja säädä salaman teho erikseen jokaiselle ryhmälle. Käyttäessäsi MANUAL-tilaa valitse salaman teho.

Säädä kameran salamayksikön asetuksia.

Salaman tehon arvo



Salaman ohjaustila

Salaman teho

Tavallinen salama / Super FP -salama

- Tavallisen salaman tai Super FP -salaman kytkeminen.

Tiedonvaihdon valotaso

- Aseta tiedonsiirron valotaso arvoon [HI], [MID] tai [LO].

Nesteensyöttökanava

- Aseta tiedonvaihdon kanavaksi sama kanava kuin salamalle käytetty.

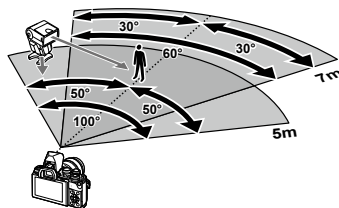
4 Nosta salama kääntämällä **ON/OFF**-vipu asentoon **⚡UP**.

- Varmista, että salama on latautunut, ja ota testikuva.

■ Langattoman salaman ohjausalue

Sijoita langattomat salamayksiköt niin, että niiden kauko-ohjaustunnistimet osoittavat kameraa kohti. Seuraava kuva näyttää likimääräiset alueet, joihin salamayksiköt voidaan sijoittaa. Todellinen ohjausalue vaihtelee paikallisten olosuhteiden mukaan.

- Suosittelemme yhden ryhmän käyttöä, jossa on enintään kolme etäsalamayksikköä.
- Etäsalamayksiköitä ei voi käyttää yli 4 sekunnin toisen verhon hitaaseen täsmäykseen.
- Jos kohde on liian lähellä kameraa, kameran salaman ohjausvälilyhdykset voivat vaikuttaa valotukseen. Toiminnon vaikutusta voidaan vähentää laskemalla kameran salaman tehoa tai esimerkiksi käyttämällä hajotinta.
- Salaman täsmäysajoituksen yläraja on 1/160 s, kun salamaa käytetään RC-tilassa.



Oletusasetukset

Uusien toimintojen oletusasetukset ja muokatut oletusasetukset ovat seuraavat.

*1: Oletusarvo voidaan palauttaa valitsemalla [Täysi] kohdassa [Nollaa].

*2: Oletusarvo voidaan palauttaa valitsemalla [Perus] kohdassa [Nollaa].

📷 Kuvausvalikko

Välilehti	Toiminto	Oletus	*1	*2	👉
📷 ₂	⚡ RC-tila	Pois päältä	✓	✓	165

Symbolit

	(Äänimerkki).....	110
	(Suojaus).....	93
	Hidas raja.....	112, 119
	+WB.....	112
	X-Sync.....	112, 119
	(Lähikuvatoisto).....	91
	(Näytön kirkkauden säätö).....	107
	(Hakemistonäyttö).....	91, 96, 117
	/Info-asetukset.....	110, 116
	.....	112
	.....	66
	(Yhden kuvan poisto).....	94
	(Kieli).....	107
	(Yhden kosketuksen valkotasapaino).....	86
	(Kuvan valinta).....	94
	(Kasvojen tunnistus AF).....	62
	(Kuvan kierto).....	103
	Pidä lämmin väri.....	112
	(Esikats.).....	86
	(Jatkuva matala).....	66
	(Jatkuva korkea).....	66
	Info.....	110
	Asetukset.....	110
	Ohjausasetukset.....	110
	UP.....	64
	(pikavalinta) -painike.....	26
A		
A	(Aukon esivalintatila).....	46
Äänen tallennus		
	Valokuva.....	95
	Äänenvoimakkuuden säätö.....	93
	Äänimerkki.....	110
	AdobeRGB.....	84
	AE-haarukointi.....	40
	AEL/AFL.....	115
	AE-lukitus.....	60, 86, 115
	AF-alue.....	61

AF-apuväli.....	25, 99
AF-kohdistussäädin.....	109
AF-pisteen asetukset.....	61
AF-seuranta.....	72
AF-tila.....	72
Video.....	102
Aikavalokuvaus.....	49
Akun tila.....	18
Akun varaus.....	13
Alusta.....	108
ART (Taidesuodin).....	42
Asennus.....	126
Asetusvalikko.....	107, 153
AUTO-tila ().....	27

B

BGM.....	58, 92
BULB.....	49
BULB/AIKA ajastin.....	111
Bulb-kuvaus.....	49

C

C-AF (Jatkuva AF).....	72
C-AF+TR (AF-seuranta).....	72

D

Diaesitys.....	92
Digitaalinen telejatke.....	60, 99
Dioptrin säätörengas.....	22
DPOF.....	130

E

Edistynyt valokuvatila.....	32
Efeki (i-Enhance).....	83
Esikats. ().....	86
EVF-automaattikytkin.....	114
EVF-säätö.....	114
Exif-tiedot.....	113
Eye-Fi.....	114


F	
Firmware.....	107
Fn1-painike.....	60, 87
Fn2-painike.....	60, 87





G	
GPS-loki	123

H	
Hämärä rajaus.....	110
HDMI	110, 118
HDR.....	36
Hiljainen[▼].....	37
Histogramminäyttö.....	23

I	
INFO -painike	23, 89
Informaationäyttö.....	20
Katselu.....	88
ISO-auto -aset.....	111
ISO-herkkyys.....	63
Itselaukaisin.....	66

J	
Jakotilaus.....	94
Jatkuva-AF	72
JPEG muok	104

K	
Kääntö	91, 103
Kalenterinäyttö.....	91, 117
Kasvojen tunnistus AF.....	62
Katselu	
Video.....	93
Katseluvalikko.....	103, 149
Keinohorisontti.....	23
Kerta-AF	72
Kieliasetus ().....	107
Kohinanvaim.....	111
Kohinasuod.....	111
Kontrasti	81
Korjaus	
JPEG-kuva.....	104
Video.....	106

Korostettu väri	110
Korostus	86, 115
Kortin asetukset.....	108
Kortti	15, 133
Kosketus-AF.....	51
Kosketusnäytön asetukset.....	114
Kosketusnäytön toiminnot	51, 96
Kuvaaminen kauko-ohjauksella.....	122
Kuvahakemisto.....	91, 117
Kuvakaappaus videoleikkeestä.....	105
Kuvakoko	
Valokuva	112, 119, 134
Video.....	74
Kuvan kerrostus.....	105
Kuvanlaatu	
Valokuva ( ).....	73
Video ( ).....	74
Kuvanlaatuasetukset	
Valokuva	73, 112, 119, 134
Video.....	74
Kuvan siirtäminen älypuhelimeseen.....	122
Kuvanvakaaaja.....	78
Video.....	102
Kuvan valinta.....	94
Kuvasuhde.....	73
Kuvatila.....	69, 99
Kuvausnäkyvä	107
Kuvaustilat	24
Kuvausvalikko.....	98, 148
Kuvausvalikko 1.....	98
Kuvausvalikko 2.....	98

L	
Lähikuvatoisto.....	91
Leikkeet	56
Lisävarusteet	137
LIVE AIKA.....	34, 49
Live BULB.....	111
Live-ohjaus	67
Live-ohje	27
Live-yhdistelmävalokuvaus.....	50
LV-erikoisohjauspaneeli.....	68
LV-Info	110, 116

M

M (Manuaalinen tila)	48
Manuaalinen tarkennus	72
Menu	97, 148
MF	86
MF-apu	109, 115
MF (Manuaalinen tarkennus)	72
Mittaus	80
Monikaiku	54
Monivalotus	35
Muistiin mahtuva kuvamäärä	134
Mukautettu valikko	109, 150
Muok.tied.n	113

N

Näytön ruudukko	110
Näyttöruudun kirkkauden säätö	107
Nollaa obj	109
Nollaus	98

O

Ohjausasetukset	110
Ohjelmanmuutos (Ps)	45
Ol-jako	120
OLYMPUS Viewer 3	126
Omat leikkeet	56, 95
Osittainen väri	44

P

P (Ohjelmatila)	45
Painikkeen toiminto	85
Päivämäärän/kellonajan asetus (Ⓞ)	19
Pakkaussuhde	73, 119, 134
Panoraama	38
PictBridge	127
Pikselikart	114, 141
Pikselilask	119, 134
Pitkä valotusaika (BULB/LIVEAIKA)	49
Poista	
Kaikki kuvat	108
Valitut kuvat	94
Yksittäinen kuva	94
Puolisuunn. komp.	39

R

RAW-data muok	103
RAW-kuva	73
Rekisteröinti	126

S

S (Suljinajan esivalintatila)	47
S-AF (Kerta AF)	72
S-AF+MF (Kerta-AF ja manuaalinen tarkennus)	72
Sähköisen zoomauksen nopeus	
Valokuva	100
Video	102
Salama	64
Salaman tehon säätö	77
Sarjakuvaus	66
Sävy	82
SCN (kuvaustilanne)	29
SD-kortti	133
Kortin alustaminen	108
Sertifikaatti	114
Sijaintitiedot	123
Silmien tunnistus AF	62
sRGB	84
Suojauksen nollaaminen	106
Suojaus	93
Superpiste-AF	87
Suurnopeusvideo	59

T


Taidehäivytytys	54
Tallennus	125
Tallennustaso	102
Tarkennusrenkas	72
Tarkennustila	72
Tarkkuushaarukointi	41
Tasonsäätö	114
Tekijänoikeusaset	113
Terävyys	80
Tied. nimi	113
Tiedostokoko	134
Tiedostomuoto	134
Tietokoneohjelmisto	126
Time lapse -kuvaus	100

Time Lapse -video	100
Toimintatilan valitsin.....	24
Torkku	18, 114
Tulostaminen	127
TV	118

U

Ulkoiset salamayksiköt	136
USB-liitäntä.....	125
USB-tila	110


V

Vaihdettavat objektiivit	135
Valitsintoiminto.....	109
Valkaisun ohitus.....	43
Valkotasapaino	70
Valkotasapainon korjaus.....	79
Välkynnän vähennys	110
Valojäljet	29, 30
Valolaatikkonäyttö.....	116
Valotuksen korjaus	60
Valotussiirto	111
Vanha filmi	54
Väriavaruus	84, 112
Värikylläis	81
Värisuodin.....	82
Vastavalo-HDR	29, 30, 31
Video 	102
Videon bittinopeus	74, 102
Videon efektit.....	54
Videon kuvaaminen.....	52
Videon kuvanopeus	74, 102
Videotelejatke	54
Videotila	53, 76
Videovalikko	102, 149

W

WB.....	112
Wi-Fi-asetukset.....	107, 123
Wi-Fi-yhteystapa.....	123

Y

Yhden kosketuksen valkotasapaino ().....	71, 86
Yhdistelmäkuvausasetukset	111
Yhteys	
Älypuhelin	120
Tietokone	125
Tulostin	127
Yksittäiskaiku.....	54
Yksivärinen	83
Ylivalon/varjon hallinta.....	84

Z

Zoomauskehys-AF	87
-----------------------	----

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Käyntiosoite: Consumer Product Division
Wendenstrasse 14–18, 20097 Hamburg, Saksa
Puhelin: +49 40 – 23 77 3-0/Faksi: +49 40 – 23 07 61

Tavaratoimitukset: Modul H, Willi-Bleicher Str. 36, 52353 Düren, Saksa

Postiosoite: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Saksa

Tekninen asiakaspalvelu Euroopassa:

Käy kotisivuillamme <http://www.olympus-europa.com>

tai soita MAKSUTTOMAAN NUMEROOMME*: **00800 – 67 10 83 00**

Itävalta, Belgia, Tšekki, Tanska, Suomi, Ranska, Saksa, Luxemburg, Alankomaat,
Norja, Puola, Portugali, Venäjä, Espanja, Ruotsi, Sveitsi, Iso-Britannia.

* Huomaa, että osa (matka) puhelinoperaattoreista ei salli soittamista
+800-alkuisiin numeroihin.

Jos soitat jostain muusta kuin luettelossa mainitusta maasta tai sinua ei yhdistetä
yllä mainittuun numeroon, pyydämme sinua käyttämään seuraavia

MAKSULLISIA NUMEROITA: **+49 40 – 237 73 899.**