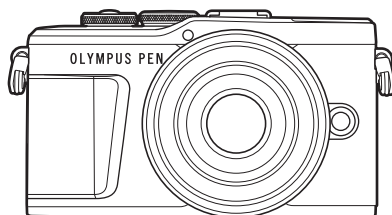


OLYMPUS

DIGITAALIKAMERA OLYMPUS PEN E-PL10 Käyttöopas



Sisällys

Tehtävien pikahakemisto

1. Valmistelu
2. Kuvaaminen
3. Katselu
4. Valikkotoiminnot
5. Kameran kytkeminen
älypuhelimeen
6. Kameran liittäminen
tietokoneeseen
7. Huomioita
8. Tiedot
9. TURVALLISUUSOHJEET

Sertifikaatin nro: IM008
Wi-Fi®-logon sertifikaatin nro: IM008Z

- Kiitämme Olympus-digitaalikameran hankinnasta. Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen kuin alat käyttää uutta kameraasi. Siten pystyt hyödyntämään kamerasuorituskyvyn parhaalla mahdollisella tavalla sekä varmistat kamerasi 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 kehitysvaiheessa ja saattavat täten poiketa itse tuotteesta.
- Käyttöohjeen sisältö saattaa vaihdella, jos kamerasi toimintoja lisätään ja/tai muutetaan kamerasi laiteohjelmiston päivityksen seurauksena. Ajankohtaiset tiedot saat Olympusin kotisivuilta.

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

Tehtävien pikahakemisto	7
Osien nimet	12
Valmistelu	14
■ Pakkauksen purkaminen	14
■ Akun lataaminen ja asentaminen	15
■ Kortin asettaminen	17
Kortin poistaminen	17
■ Objektiivin kiinnitys kameraan	18
■ Kameran käynnistäminen	20
■ Käyttöönotto	21
■ Kameran näyttöä ei voi lukea / näyttö ei ole valitunkielinen	23
Kuvaaminen	24
■ Tietonäytöt kuvaamisen aikana	24
Informaationäytön vaihtaminen	26
■ Kuvaustilan valitseminen ja kuvien ottaminen	27
Kuvaustilojen tyypit	27
■ Kuvien ottaminen korkeasta ja matalasta kulmasta	29
■ Näyttöjen vaihtaminen (pikavalinta) -painikkeella	30
■ Kamera valitsee asetukset (AUTO-tila)	31
■ Kuvaaminen maisematilassa (SCN-tila)	33
Maisematilatyyppit	33
■ Kuvaaminen edistyneessä valokuvatilassa (AP-tila)	37
AP-tilan asetukset	37

[Live-yhdistelmä]: Live-yhdistelmävalokuvaus	38
[Live aika]: Live-aikakuvaus	39
[Monivalotus]: useiden valotusten kuvaaminen	40
[HDR]: yhdistelmäkuvien ottaminen HDR-asetuksella	41
[Hiljainen (♥)] -tila	42
Panoraamakuvaus	43
[Puolisuuunn. komp.]	44
[AE-haarukointi]: valotuksen vaihtelu kuvasarjan kuvissa	45
[Tarkkuushaarukointi]: vaihteleva tarkennusetaisyys kuvasarjan kuvissa	46
■ Taidesuotimien käyttäminen (ART-tila)	47
Taidesuodintyyppit	49
Taidesuotimen efektin voimakkuuden säätäminen (Hienosäätö)	50
[Osittainen väri] -toiminnon käyttö	50
■ Kamera valitsee aukon ja suljinajan (Ohjelmatila)	51
■ Aukon valinta (Aukon esivalintatila)	52
■ Suljinajan valitseminen (Suljinajan esivalintatila)	53
■ Aukon ja suljinajan valinta (manuaaltila)	54
■ Kuvaaminen käyttämällä pitkää valotusaikaa (BULB/LIVE TIME)	55
■ Live-yhdistelmävalokuvaus (tumman ja vaalean kentän yhdistelmä)	56
■ Kuvaaminen kosketusnäytön toimintojen avulla	57

Videon tallentaminen valokuvia otettaessa.....	58	ISO-herkkyuden muuttaminen (ISO).....	79
Videoiden tallentaminen videotilassa.....	59	Värin säätäminen (WB-valkotasapaino).....	80
Videotilan asetukset	60	Tarkennustilan valinta (AF-tila).....	81
Videon efektit.....	61	Kuvasuhteen asettaminen.....	83
Videoiden luominen leikkeistä ...	63	Kuvan laadun valinta (valokuvan kuvanlaatu,  	83
Leikkeiden tallentaminen	63	Kuvanlaadun valitseminen (Videokuvan laatu,  	84
Uuden oman leikkeen luominen	63	Tehosteiden lisääminen videoon.....	87
Leikkeen poistaminen Omista leikkeistä.....	64	Salaman tuottaman valon määrän säätäminen (Salaman tehon säätö).....	88
"Omat leikkeet" -tiedostojen muokkaus	64	Kameran värin vähentäminen (Kuvanvakaaja).....	89
Hidastettujen videoiden kuvaaminen.....	66	Valkotasapainon hienosäätö (WB:n korjaus).....	90
Hiljennystoiminnon käyttäminen videota kuvatessa	66	Kohteen kirkkauden mittaustapa kameralla (mittaus).....	91
Kuvien ottaminen omakuvatilassa.....	67	Terävyvyyden hienosäätö (Terävyys).....	91
Useiden asetusten käyttäminen	69	Kontrastin hienosäätö (Kontrasti).....	92
Valotuksen säätäminen (valotus )	69	Värikylläisyyden hienosäätö (Värikylläisyys).....	92
Digitaalinen zoom (Digitaalinen telejatke).....	69	Sävyn hienosäätö (Sävy).....	93
AF-kohdennustilan valitseminen (AF-tarkennuspisteen asetukset).....	70	Suodintehosteiden käyttäminen mustavalkokuviin (Värisuodin).....	93
AF-pisteen asetus.....	70	Mustavalkoisen kuvan sävyn säätäminen (Yksivärinen).....	94
Kasvojen tunnistus AF/ Silmien tunnistus AF	71	i-Enhance-efektien säätäminen (Efekti).....	94
Salaman käyttö (salamakuvaus)	72	Väritoistoformaatin asettaminen (Väriavaruus).....	95
Kuvien ottaminen sarjakuvauksen tai itselaukaisimen avulla.....	74	Kirkkaimpien kohtien ja varjojen kirkkauden muuttaminen (Ylivalon/varjon hallinta).....	96
Sähköinen suljin (Hiljainen )	75	Toimintojen määrittäminen painikkeisiin (Painikkeen toiminto).....	97
Kuvausvaihtoehtojen kutsuminen	76		
Käsittelyvaihtoehdot (kuvatila).....	78		

Katselu 100

Tietojen näyttäminen katselun aikana	100
Toistettavan kuvan tiedot	100
Informaationäytön vaihtaminen	101
Valokuvien ja videoiden näyttäminen	102
Kuvahakemisto/ kalenterinäyttö	103
Stillkuvien katselu	103
Videoiden katselu	105
Kuvien suojaaminen	105
Kuvan poistaminen	105
Kuvien jakotilauksen asettaminen (Jakotilaus)	106
Jakotilauksen peruminen	106
Kuvien valitseminen ([ , [Poista valitut], [Jakotilaus valittu])	106
Tulostusvarauksen luominen (DPOF)	107
Kaikkien tai valittujen kuvien poistaminen tulostustilauksesta	108
Äänen tallennus	108
Äänitoisto	108
Omien leikkeiden tarkasteleminen	109
Still-kuvien lisääminen Omien leikkeet -kohteeseen	109
Leikkeiden poistaminen Omista leikkeistä	109
Panoraamojen selaaminen	110
Kosketusnäytön käyttäminen	111
Yhden kuvan katselu	111
Hakemiston/Omien leikkeiden/ kalenterin katselu	111
Kuvien valitseminen ja suojaaminen	112
Kuvien katselu omakuvatilassa	112

Valikkotoiminnot 113

Perusvalikkotoiminnot	113
Kuvausvalikon käyttäminen 1 / Kuvausvalikko 2	114
Palauta Wi-Fi-asetukset oletusasetuksiin (Nollaa)	114
Käsittelyvaihtoehdot (kuvatila)	115
Digitaalinen zoom (Digitaalinen telejatke)	115
Tarkennuksen parantaminen pimeässä ympäristössä (AF-apuvalo)	115
Zoomauksen nopeuden valitseminen ( Sähköisen zoomauksen nopeus)	116
Automaattinen kuvaus kiinteällä aikavälillä (Sulk aikav / Time Lapse)	116
Hiljaisen tilan vaihtoehdot (Hiljainen [] -tilan asetukset)	117
Langattomasti kauko-ohjattu salamakuvaus ( RC-tila)	118
Videovalikon käyttö	119
Toistovalikon käyttäminen	120
Kierrettyjen kuvien näyttäminen ()	120
Valokuvien muokkaus (muokkaus)	120
Valokuvien tallentaminen videosta (Kuvakaappaus videoleikkeestä)	122
Videoiden korjaus (Videoleikkeen korjaus)	123
Kaikkien suojausten peruuttaminen	123
Asetusvalikon käyttö	124
Kortin alustaminen (Kortin asetukset)	125
Poistetaan kaikki kuvat (Kortin asetukset)	125
Kielen valinta ()	125

Mukautettujen valikoiden käyttäminen	126
A AF/MF	126
B Painike/rengas	126
C1 Näyttö/[]/PC	127
C2 Näyttö/[]/PC	127
D1 Valot./ISO/BULB.....	128
D2 Valot./ISO/BULB.....	128
E ⚡ Mukautettu.....	129
F ⬅️-/Väri/WB	129
G Tallennus	130
H 📷 Apuohjelmat	131
AEL/AFL	131
MF-apu	132
Tietonäyttöjen lisääminen.....	132
Kamerassa olevien kuvien katselu TV:ssä	134
Suljinaika, kun salama välähtää automaattisesti.....	135
JPEG-kuvien kokojen ja kompressoasteiden yhdistelmät	135

Kameran kytkeminen älypuheliimeen 136

Laiteparin muodostaminen kameras ja älypuhelimien välille	137
Langattomat asetukset, kun kameras virta on katkaistu	138
Kuvien siirtäminen älypuheliimeen	140
Kuvien lataaminen automaattisesti, kun kameras virta on katkaistu.....	140
Etäkuvaus älypuhelimella.....	141
Paikkatietojen lisääminen kuviin	141
Langattoman LAN-/Bluetooth®-asetuksen palauttaminen	142
Salasanan vaihto	142

Langattoman LAN-/Bluetooth®-yhteyden poistaminen käytöstä.....	143
---	------------

Kameran liittäminen tietokoneeseen 144

Kameran liittäminen tietokoneeseen	144
Kuvien kopioiminen tietokoneeseen	144
PC-ohjelmiston asentaminen	145
Käyttäjän rekisteröinti.....	145

Huomioita 146

Akku ja laturi.....	146
Laturin käyttö ulkomailla	146
Sopivat kortit	147
Tallennustila ja tiedostokoko / muistiin mahtuva kuvamäärä.....	147
Vaihdettavat objektiivit	148
Yhteensopivat salamayksiköt.....	149
Langattomasti kauko-ohjattu salamakuvaus.....	150
Muut ulkoiset salamayksiköt...	151
Järjestelmäkaavio	152
Kameran puhdistaminen ja säilytys	154
Kameran puhdistus.....	154
Tallennus	154
Kuvantallentimen puhdistus ja tarkastus	154
Pikselikartoitus – kuvankäsittelytoimintojen tarkastus	155

Tiedot 156

- Kuvausvihjeitä ja tietoa156
- Vikakoodit 160
- Oletusarvot 162
- Tekniset tiedot 167

TURVALLISUUSOHJEET 170

- TURVALLISUUSOHJEET 170

Osoitin 175

Kuvaaminen



Kuvaa määrittämättä mitään vaikeita asetuksia	► AUTO-tila (AUTO)	31
Voit kuvata haluamallasi tavalla ilman teknisten termien tietämystä	► Live-opas	31
Omakuvien ottaminen	► Omakuvat	67
Tyylikkaiden kuvien ottaminen	► Taidesuodin	47
Asetusten nopea mukauttaminen kuvaustilanteeseen	► Aiheohjelma (SCN)	33
Taustaltaan epätarkkojen kuvien ottaminen	► Live-opas	31
	Kuvaus aukonsäädöllä	52
	Yökuvaukset+muotokuva (SCN)	33
Yökuvaukset	► Yömaisema (SCN)	34
	Tähtikirkas yö käsin (SCN)	34
	Ilotulitus (SCN)	34
	Live aika (IAP)	39
Ilotulituksen kuvaaminen	► Live-yhdistelmä (IAP)	38
	Live-yhdistelmä (M)	56
	Bulb/aika-kuvaukset (M)	55
	Valojäljet (SCN)	34
	Live aika (IAP)	39
Valojälkien kuvaaminen	► Live-yhdistelmä (IAP)	38
	Live-yhdistelmä (M)	56
	Bulb/aika-kuvaukset (M)	55
Kirkkaimpien kohtien ja varjojen kirkkauden säätäminen	► Live-opas	31
	Valotuksen korjaus	69
Valokuvien ottaminen salamalla	► Salamakuvaus	72
Valokuvien ottaminen ilman salamaa	► ISO-herkkyys	79
	Kuvanvakaaja	89
Kameran tärähdyksen vähentäminen	► Itselaukaisin	74

Kohteen kuvaaminen vastavalossa	Salamakuvaus	72
	Vastavalo-HDR (SCN)	35
	Sävy (Kuvamoodi)	93
	Pistemittaus	91
Itselaukaisimen käyttäminen	▶ Itselaukaisin	74
Sarjakuvaus	▶ Sarjakuvaus	74
Kuvasuhteen muuttaminen	▶ Kuvasuhde	83
Kuvien värien muuttaminen	Live-opas	31
	▶ Kuvatila	78
	Valkotasapaino	80
Kuvien käsitteleminen kohteen mukaan/Mustavalkoisten kuvien ottaminen	▶ Kuvatila	78
	Taidesuodatin (ART)	47
Kohteen liikkeen pysäyttävien tai liikkeen vaikutelman luovien kuvien ottaminen	Live-opas	31
	▶ Aiheohjelma (SCN)	33
	Kuvaus suljinajan säädöllä	53
Kun kamera ei tarkenna kohteeseen / tarkennus yhdelle alueelle	▶ Napautus-AF (Kosketusnäytön käyttäminen)	57
	AF-pisteen asetukset	70
	Zoomauskehyyksen AF / zoomauksen AF	99
Tarkentaminen kuvassa olevaan pieneen pisteeseen / tarkennuksen vahvistaminen ennen kuvan ottamista	▶ Zoomauskehyyksen AF / zoomauksen AF	99
Liikkuvaan kohteeseen tarkentaminen	▶ C-AF+TR (AF-seuranta)	82
Liikkuvaan kohteeseen tarkentaminen ja sen kuvaaminen	▶ C-AF	81
Mainostyyppisten videoiden luominen	▶ Omat leikkeet	63
Kuvan kohinan (täplien) vähentäminen	▶ Kohinanvaim.	128
Näyttöruudun optimointi/ näyttöruudun värisävyjen säätäminen	▶ Näyttöruudun kirkkauden säätö	124
	Hämärä raja	127

Vaaka- tai pystytason suuntauksen tarkistus ennen kuvausta	► Keinohorisontti	26
Kuvaaminen tarkoituksellista sommittelua käyttäen	► Näytön ruudukko	127
Akkuvirran säästäminen	► Torkku	131
Otettavien kuvien lukumäärän lisääminen	► Valokuvien kuvanlaatutila	83
Kaukosäätimen käyttö	► Etäkuvaus älypuhelimella	141
Kuvaaminen ilman suljinääntä	Hiljainen [▼] (SCN)	35
	Hiljainen [▼] (JAP)	42
	Hiljainen [▼] (P/A/S/M/ART)	75
Zoomaus siten, että kohde täyttää enemmän kuvasta	► Digitaalinen telejatke	69
Sävyjen parantaminen	e-potretti kertapainalluksella	67
	Muotokuva (kuvatila)	78
	e-potretti (kuvatila)	78
	Aiheohjelma (SCN)	33

Katselu/retusointi



Kuvien katselu TV:ssä	HDMI	127
	Katselu TV:ssä	134
Taustamusiikkia sisältävien diaesitysten katseleminen	► Diaesitys	104
Tummien alueiden kirkastaminen	► Varj.säätö (JPEG-muok)	121
Punasilmäisyyden korjaaminen	► Punasilm.korj (JPEG-muok)	121
Vaivatonta tulostusta	► Tulostusvarauksen luominen	107
Kuvien katselu älypuhelimessa	► Kuvien siirtäminen älypuhelimeseen	140
Kuvien siirto älypuhelimeseen automaattisesti	► Kuvien lataaminen automaattisesti, kun kameran virta on katkaistu	140
Sijaintitietojen lisääminen kuviin	► Sijaintitietojen lisääminen kuviin	141

Kameran asetukset



Päivämäärän ja ajan asettaminen	► Päivämäärän ja kellonajan asetus	21
Tehdasasetusten palauttaminen	► Nollaus	114
Valikkonäytön kielen vaihtaminen	► 	125
Automaattisen tarkennuksen äänen poistaminen käytöstä	■))) (Piippaus)	127
	► Hiljainen [♥] (SCN)	35
	Hiljainen [♥] (AP)	42

Käyttöohjekirjassa käytetyt merkinnät

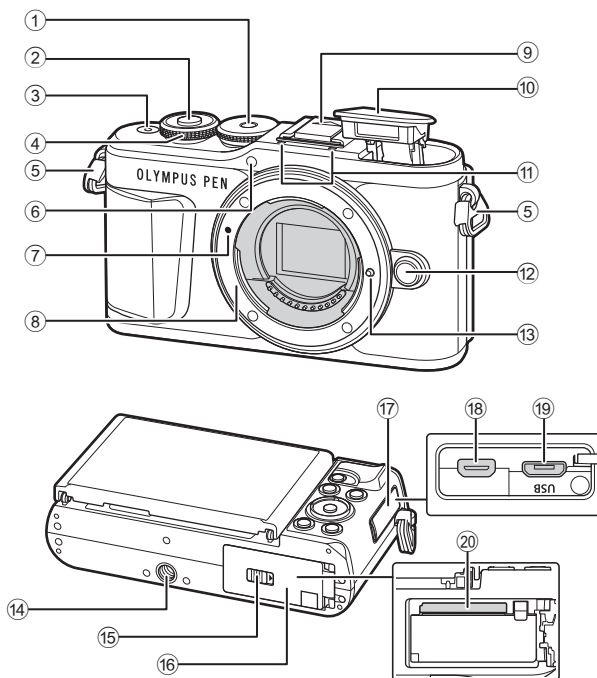
Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita.

	Nuolipainikkeita kuvaavat symbolit (ylä- ja alanuolipainike ja oikea ja vasen nuolipainike) (s. 13).
 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.

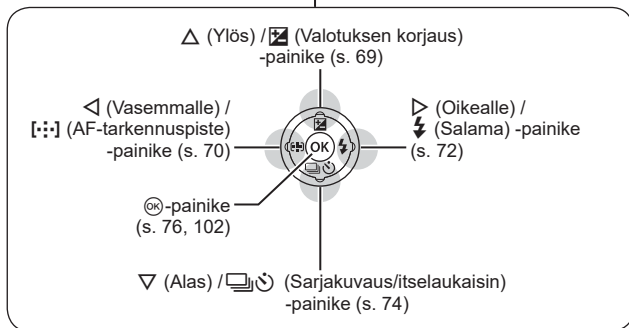
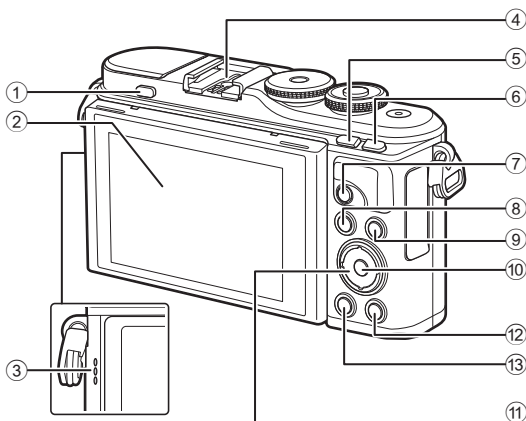
Olympus ei ole vastuussa paikallisten määräysten rikkomisesta käytettäessä tuotetta ostomaan tai -alueen ulkopuolella.

- Näiden ominaisuuksien käyttäminen ostomaan tai -alueen ulkopuolella saattaa rikkoa paikallisia langatonta verkkoa koskevia määräyksiä; varmista asia paikallisilta viranomaisilta ennen käyttöä. Olympus ei ole vastuussa, jos käyttäjä ei noudata paikallisia määräyksiä.

Osien nimet



- | | |
|--|---|
| ① Toimintatilan valitsin.....s. 27 | ⑪ Stereomikrofoni.....s. 108, 119, 121 |
| ② Laukaisin.....s. 28 | ⑫ Objektin irrotuspainike.....s. 19 |
| ③ ON/OFF -painikes. 20 | ⑬ Objektin lukitusnasta |
| ④ Säätyöpyörä (☉)...s. 51 – 54, 69, 72, 102 | ⑭ Jalustan alusta |
| ⑤ Hihnanpidikes. 14 | ⑮ Paristokotelon /
muistikortin lukkos. 15, 17 |
| ⑥ Itselaukaisimen valo /
AF-apuvalos. 74/s. 115 | ⑯ Paristokotelon /
muistikortin kansis. 15, 17 |
| ⑦ Objektin kiinnityksen
kohdistusmerkkis. 18 | ⑰ Liittimen kansi |
| ⑧ Kiinnike (irrota runkotulppa ennen
objektin kiinnittämistä) | ⑱ HDMI-mikroliitins. 134 |
| ⑨ Salamakengän suojus | ⑲ Micro-USB-liitins. 144 |
| ⑩ Sisäinen salamas. 72 | ⑳ Korttipaikkas. 17 |



- | | |
|--|---|
| ① Salaman avauspainike.....s. 72 | ⑧ MENU -painikes. 113 |
| ② Näyttö (Kosketusnäyttö).....s. 24, 57, 76, 100, 111 | ⑨ INFO -painikes. 26, 101, 132 |
| ③ Kaiutin | ⑩ OK -painike.....s. 76, 102 |
| ④ Salamakenkä.....s. 149 | ⑪ Nuolipainikkeet* ($\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$).....s. 21, 70–74, 102 |
| ⑤ AF (pikavalinta)/
AF -painikes. 30/s. 103 | ⑫ Katselu -painike.....s. 102 |
| ⑥ Fn/Q -painikes. 97/s. 69, 103 | ⑬ Poista -painikes. 105 |
| ⑦ Video / Painikes. 58/s. 106 | |

* Tässä oppaassa kuvakkeilla $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ kuvataan nuolipainikkeilla suoritettavia toimenpiteitä.

1 Valmistelu

1

Valmistelu

Pakkauksen purkaminen

Kameraan kuuluvat seuraavat osat.

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



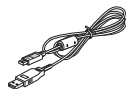
Kamera



Runkotulppa



Hihna



USB-kaapeli
CB-USB12



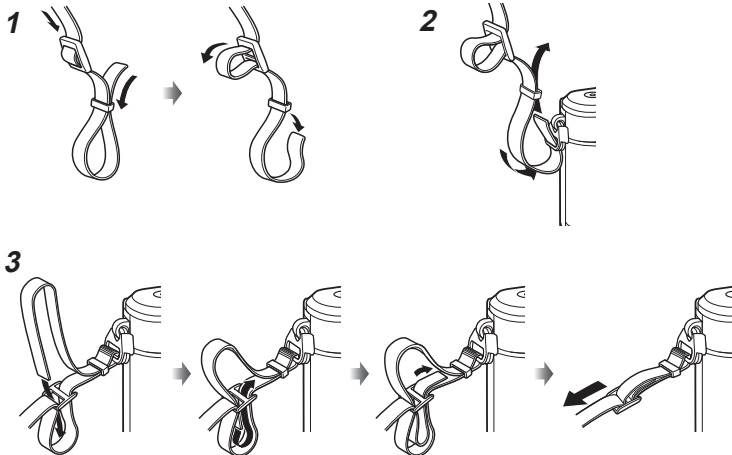
Litiumioniakku
BLS-50



Litiumionilaturi
BCS-5

- Perusopas
- Takuukortti

Hihnan kiinnitys



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

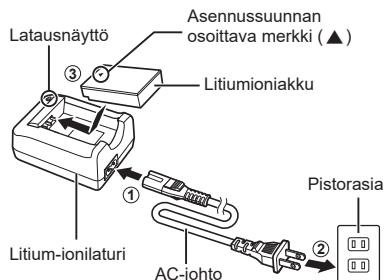
Akun lataaminen ja asentaminen

1 Akun lataaminen.

Latausnäyttö

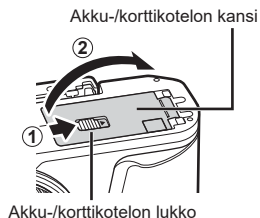
Lataus käynnissä	Palaa oranssina
Lataus valmis	Pois
Latausvirhe	Vilkkuu oranssina

(Latauksen kesto: enintään noin 3 tuntia 30 minuuttia)



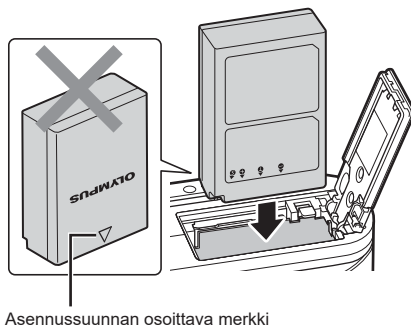
- Irrota laturi pistorasiasta, kun lataus on valmis.

2 Akku-/korttikotelon kannen avaaminen.



3 Akun lataaminen.

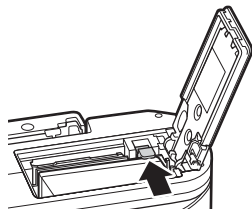
- Käytä vain BLS-50-akkuja (s. 14, 169).



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. 24).
- Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai palvelukeskukseen, jos et pysty irrottamaan akkua. Älä käytä voimaa.



Huomautuksia

- Kuvatessa 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. 146).

Kortin asettaminen

Tässä oppaassa kaikkia tallennuslaitteita kutsutaan ”korteiksi”. Kamerassa käytetään kolmannen osapuolen SD-, SDHC- tai SDXC-muistikortteja, jotka ovat SD (Secure Digital) -standardin mukaisia.

Kortit täytyy alustaa tällä kameralla ennen ensimmäistä käyttökertaa tai sen jälkeen, kun niitä on käytetty muilla kameroilla tai muissa tietokoneissa.

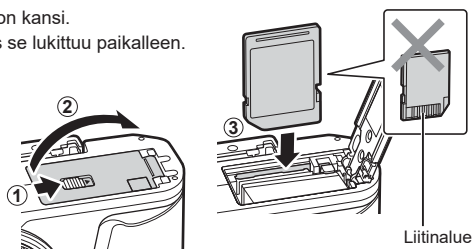
🔧 ”Kortin alustaminen (Kortin asetukset)” (s. 125)

1

Valmistelu

1 Kortin asennus.

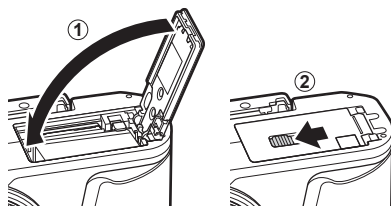
- Avaa akku-/muistikorttikotelon kansi.
- Paina korttia sisään, kunnes se lukittuu paikalleen.
🔧 ”Sopivat kortit” (s. 147)



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

2 Akku-/korttikotelon kannen sulkeminen.

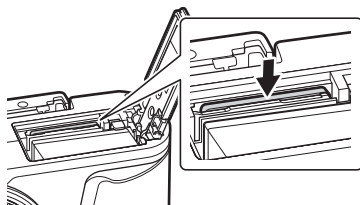
- Varmista, että akku-/korttikotelon kansi on suljettu, ennen kuin käytät kameraa.



Kortin poistaminen

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

- Älä irrota korttia, kun kortille kirjoituksen ilmaisin näkyy (s. 24).



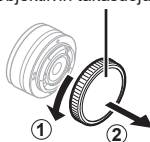
Objektiivin kiinnitys kameraan

1

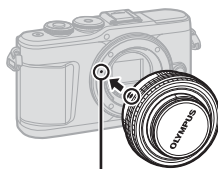
Valmistelu

- 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.



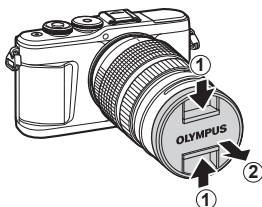
Objektiivin kiinnityksen kohdistusmerkki

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



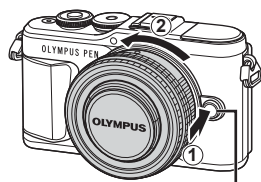
- Varmista kameran olevan sammutettu ennen objektiivin kiinnittämistä tai poistamista.
- Älä paina objektiivin irrotuspainiketta.
- Älä kosketa kameran sisäosia.

■ Objektiivin suojuksen irrottaminen



■ Objektiivin irrotus kamerasta

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



Objektiivin irrotuspainike

Vaihdettavat objektiivit

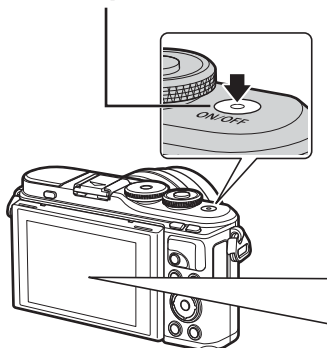
Lue "Vaihdettavat objektiivit" (s. 148).

Kameran käynnistäminen

1 Kytke kameraan virta painamalla **ON/OFF**-painiketta.

- Näyttöruutu käynnistyy, kun kameraan kytketään virta.

■ ON/OFF-painike



■ 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.



Kameran virransäästötoiminto

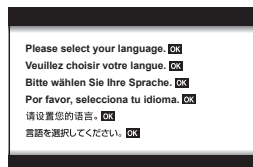
Mikäli minuuttiin ei käytetä mitään toimintoja, kamera siirtyy virransäästötilaan (valmiustilaan), jolloin näyttö sammuu ja kaikki toiminnot peruutetaan. Kamera aktivoituu jälleen, kun painat mitä tahansa painiketta (laukaisinpainiketta, -painiketta jne.). Kamera sammuu automaattisesti, jos se jätetään virransäästötilaan 5 minuutiksi. Käynnistä kamera uudelleen ennen käyttöä. Voit valita, kauanko kamera voi pysyä käyttämättömänä ennen virransäästötilaan siirtymistä. [Torkku] (s. 131)

Käyttöönotto

Kun kameran virta kytketään ensimmäisen kerran, tee käyttöönotto valitsemalla kieli ja asettamalla kameran kello.

- 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** Paina -painiketta, kun käyttöönottovalintaikkuna näkyy ja kehottaa valitsemaan kielen.



- 2** Korosta haluttu kieli säätöpyörällä tai -nuolipainikkeilla.

- Kielenvalintaikkunassa on kaksi sivua vaihtoehtoja. Siirrä osoitinta sivujen välillä -nuolipainikkeilla tai säätöpyörällä.

Kohdistin



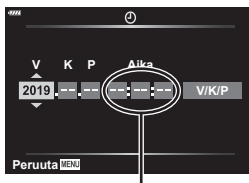
- 3** Paina -painiketta, kun haluttu kieli on korostettu.

- Jos painat laukaisinpainiketta ennen -painikkeen painamista, kamera poistuu kuvaustilaan eikä kieltä valita. Voit suorittaa käyttöönoton katkaisemalla kameran virran ja kytkemällä sen uudelleen, jotta näkyviin tulee käyttöönottovalintaikkuna, ja toistaa vaiheet vaiheesta 1 alkaen.
- Kieltä voi vaihtaa milloin tahansa -asetusvalikosta "Kielen valinta ()" (s. 125)



4 Aseta päiväys, aika ja päiväyksen muoto.

- Korosta kohteita <|>-nuolipainikkeilla.
- Vaihda korostettua kohdetta Δ ▽-nuolipainikkeilla.
- Kelloa voi säätää milloin tahansa ⏸-asetusvalikossa. ⏸ [0] (s. 124)



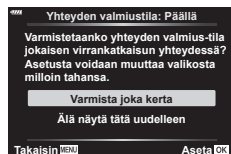
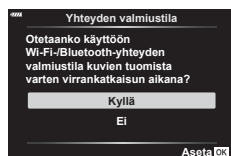
Aika näytetään 24 tunnin muodossa.

5 Tee käyttöönotto loppuun.

- Aseta kello painamalla OK-painiketta.
- Jos paristo poistetaan ja kamera jätetään itsekseen pitemmäksi aikaa, päivämäärä- ja kellonaika-asetukset saatetaan palauttaa tehdasasetuksiinsa.
- Kuvanopeutta on ehkä säädettävä ennen videoiden kuvaamista. ⏸ [Videon kuvanopeus] (s. 119)

Kameran virran katkaiseminen

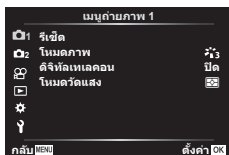
Katkaise Kameran virta painamalla **ON/OFF**-painiketta. Katso sivulta 138 ohjeita siitä, miten edetä, jos kamerassa näkyy kuvassa oleva valintaikkuna.



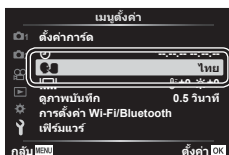
Kameran näyttöä ei voi lukea / näyttö ei ole valitunkielinen

Jos kameran näyttöjen kieli on vieras tai sisältää merkkejä, joita ei voi lukea, olet ehkä vahingossa valinnut väärän kielen kielenvalintaikkunasta. Vaihda kieltä noudattamalla seuraavia ohjeita.

- ① Avaa valikot painamalla **MENU**-painiketta.
- ② Korosta ∇ -välilehti $\Delta \nabla$ -painikkeilla ja paina $\odot$ -painiketta.



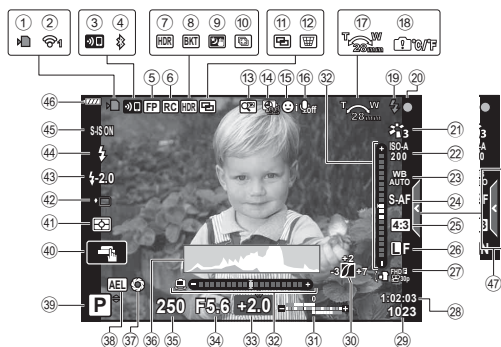
- ③ Korosta $\odot$ $\Delta \nabla$ -painikkeilla ja paina $\odot$ -painiketta.
- ④ Korosta haluttu kieli $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ -painikkeilla ja paina $\odot$ -painiketta.



2 Kuvaaminen

Tietönäytöt kuvaamisen aikana

Näyttörüutu still-kuvauksessa



- | | |
|---|---|
| ① Kortin kirjoituksen ilmainens. 17 | ②② ISO-herkkyyss. 79 |
| ② WLAN-yhteyden tilas. 136–143 | ②③ Valkotasapainos. 80 |
| ③ Langaton LAN-yhteys käynnistyys. 136–143 | ②④ AF-tilas. 81 |
| ④ Yhdistetty Bluetooth-yhteydelläs. 136–143 | ②⑤ Kuvasuhdes. 83 |
| ⑤ Super FP -salamas. 149 | ②⑥ Kuvanlaatu (still-kuvat)s. 83 |
| ⑥ RC-tilas. 149 | ②⑦ Tallennustila (videot)s. 84 |
| ⑦ HDRs. 41 | ②⑧ Käytettävissä oleva kuvausaika |
| ⑧ AE-haarakointis. 45 | ②⑨ Muistiin mahtuva kuvamääräs. 147 |
| ⑧ Tarkkuushaarakointis. 46 | ③① Ylivalon/varjon hallintas. 96 |
| ⑨ Tähtikirkas yö käsins. 34 | ③① Yläosa: Salaman tehon säätös. 88 |
| ⑩ Monitarkennuskuvas. 36 | ③① Alaosa: Valotuksen korjauss. 69 |
| ⑪ Monivalotuss. 40 | ③② Keinohorisonttis. 26 |
| ⑫ Puolisunnikkaan kompensatios. 44 | ③③ Valotuksen korjausarvos. 69 |
| ⑬ Digitaalinen telejatkes. 115 | ③④ Aukon arvos. 51–54 |
| ⑭ Time lapse -kuvauss. 116 | ③⑤ Suljinaikas. 51–54 |
| ⑮ Kasvojen tunnistus / Silmien tunnistuss. 71 | ③⑥ Histogrammis. 26 |
| ⑯ Videon äänis. 58, 108, 119, 121 | ③⑦ Esikatselus. 98 |
| ⑰ Zoomauksen toimintasuunta / Polttoväli | ③⑧ AE-lukituss. 98, 131 |
| ⑱ Sisäisen lämpötilan varoitus °C/°Fs. 160 | ③⑨ Kuvaustilas. 27–62 |
| ⑲ Salamas. 72 (vilkkuu: lataus käynnissä, palaa: lataus suoritettu) | ④① Kosketustoimintas. 57 |
| ⑳ AF-merkkivalos. 28 | ④① Mittaustilas. 91 |
| ㉑ Kuvatilas. 78, 115 | ④② Sarjakuvaus/itselaukaisins. 74 |
| | ④③ Hiljainen kuvaaminens. 42 |
| | ④③ Salaman tehon säätös. 88 |
| | ④④ Salaman tilas. 72 |
| | ④⑤ Kuvanvakaajas. 89 |
| | ④⑥ Akun tilas. 20 |
| | ④⑦ Live-oppaan palautuss. 31 |

Näyttöruutu videotilassa

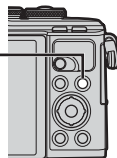


- | | |
|--|-------------------------------------|
| ④ 8 Äänitasomittari s. 119 | ⑤ 0 Videotila (valotus) s. 87 |
| ④ 9 Äänettömän kuvauksen välilehti s. 66 | ⑤ 1 Videon efekti s. 61 |

Informaationäytön vaihtaminen

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

INFO-painike

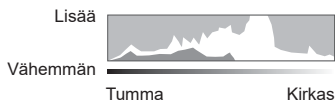


* Ei näy -tilassa (videotila), jollei tallennus ole käynnissä.

- Voit muuttaa Mukautettu1- ja Mukautettu2-asetuksia  /Info-asetukset > [LV-Info] (s. 127)
- Tietonäyttöjä voidaan siirtää haluttuun suuntaan kääntämällä säätöpyörää 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.



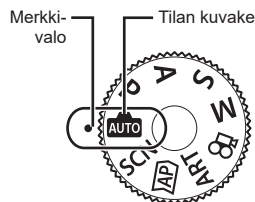
Keinohorisontin näyttö

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. 131).

Kuvaustilan valitseminen ja kuvien ottaminen

Valitse kuvaustila käyttämällä toimintatilan valitsinta ja ota sitten kuva.



Kuvaustilojen tyypit

Lisää tietoa eri kuvaustilojen käyttämisestä on seuraavassa kohdassa.

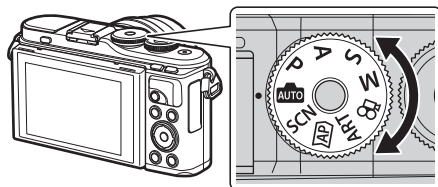
Kuvaustila	Kuvaus	
AUTO	Kamera valitsee automaattisesti sopivimman kuvaustilan.	31
SCN	Kamera optimoi asetukset automaattisesti kohteen tai maiseman mukaan.	33
AP	Käytä nopeasti lisäkuvausasetuksia.	37
ART	Voit kuvata tehosteella, joka lisää taiteellista ilmaisua.	47
P	Kamera mittaa kohteen kirkkauden ja säättää suljinajan ja aukon automaattisesti optimaalisten tulosten saamiseksi.	51
A	Sinä valitset aukon, ja kamera säättää suljinajan automaattisesti optimaalisten tulosten saamiseksi.	52
S	Sinä valitset suljinajan, ja kamera säättää aukon automaattisesti optimaalisten tulosten saamiseksi.	53
M	Voit valita sekä aukon että suljinajan.	54
	Eri tyyppisten videoiden kuvaaminen.	59

Toiminnot, joita ei voi valita valikoista

Joitakin valikkokohtia ei voi valita nuolipainikkeilla.

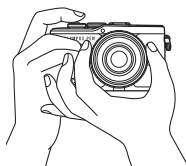
- Valikkokohtat, joita ei voi asettaa vallitsevassa kuvaustilassa.
- Valikkokohtat, joita ei voi asettaa, koska jokin tietty asetus on jo valittu:
Kuvatilan kaltaiset asetukset eivät ole käytettävissä, kun toimintavalitsin on käännetty asentoon **AUTO**.

1 Valitse toimintatila kääntämällä toimintatilan valitsinta.

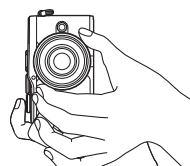


2 Rajaa kuva.

- 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 kehyksen sisällä.



Paina laukaisin puoliväliin.



AF-tarkennuspiste

- Jos AF-merkkivalo vilkkuu, kohde ei ole tarkentunut. (s. 156)

4 Vapauta suljin.

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



Paina laukaisin-painike kokonaan pohjaan.



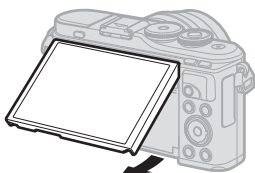
Huomautuksia

- Voit tarkentaa ja ottaa kuvia käyttämällä kosketussäätimiä. ➡ "Kuvaaminen kosketusnäytön toimintojen avulla" (s. 57)
- Voit poistua kuvaustilasta valikoista tai toistosta painamalla laukaisinpainikkeen puoliväliin.

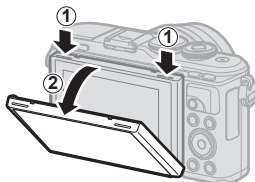
Kuvien ottaminen korkeasta ja matalasta kulmasta

Voit vaihtaa näyttöruudun suuntaa ja kulmaa.

Alempi kulma



Yläkulma



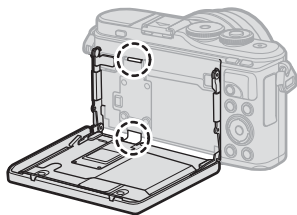
- 1 Paina näyttöruutu alas.
- 2 Säädä näyttöruudun kulma.

2

Kuvaaminen

Näytön kääntäminen: huomiot

- Käännä näyttöruutua varovasti näkyvien rajojen sisällä. Älä käännä väkisin, koska tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa liittimien vaurioitumisen.
- Älä kosketa kuvassa merkittyjä alueita. Jos tätä varoitusta ei noudateta, tuote voi vaurioitua tai toimia väärin.

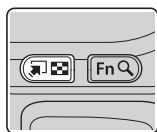


Huomautuksia

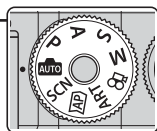
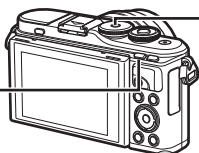
- Kääntämällä näytön voit ottaa kuvia itsestäsi samalla, kun esikatselit kuvaa.
👉 "Kuvien ottaminen omakuvatilassa" (s. 67)

Näyttöjen vaihtaminen (pikavalinta) -painikkeella

Vaihda kuhunkin valitun kuvaustilan näyttöön kuvien välillä painamalla -painiketta.



 (pikavalinta) -painike



Toimintatilan valitsin

2

Kuvaaminen



Live-opas (s. 31)



Edistynyt valokuvatila (s. 37)



SCN

Maisematila (s. 33)



ART

Taidesuodintila (s. 47)



P/A/S/M

LV-superohjauspaneeli (s. 77)



Videotila (s. 59)



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-oppas painamalla **INFO**-painiketta.
 - Korosta live-oppaan kohde **Δ** **▽**-painikkeilla ja paina **OK**-painiketta, jotta esiin tulee liukuvalitsin.



Oppaan kohde

- 2 Aseta liukuvalitsin ja valitse taso **Δ** **▽**-painikkeilla.

- Tallenna muutokset painamalla **OK**-painiketta.
- Poistu painamalla **MENU**-painiketta.
- Kun [Kuvausvinkit] on valittuna, korosta kohde **Δ** **▽**-painikkeilla ja tuo yksityiskohta näkyviin **OK**-painikkeella.
- Valitun tason vaikutus näkyy näytössä. Jos [Sumenna tausta] tai [Korosta liikettä] on valittuna, näyttö palaa normaaliksi, 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 Kuva.

- Poista live-oppaat näytöstä painamalla **MENU**-painiketta.
- Jos kuvan laaduksi on valittu [RAW], kuvan laaduksi määritetään automaattisesti RAW+JPEG.
- Live-ohjeen asetuksia ei käytetä RAW-kopioon.
- Kuvat saattavat näyttää rakeisilta eräillä live-oppaan asetustasoilla.

- Live-ohjeen asetustasoihin tehdyt muutokset eivät välttämättä näy näyttöruudussa.
- Kuvanopeudet laskevat sitä enemmän, mitä lähempänä [Korosta liikettä] -säädin on [Liike-epäterävyys]-kohtaa.
- Salamaa ei voi käyttää, kun live-opas on asetettu.
- Jos valitaan live-oppaan asetuksia, jotka ylittävät kameras valotusmittarien rajat, seurauksena voi olla yli- tai alivalotuneita kuvia.



Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

e-potretti kertapainalluksella

Ota käyttöön e-potretti kertapainalluksella, jotta kamera tasoiittaa portrettikohteiden sävyä, ottamalla se käyttöön napauttamalla -kuvaketta (e-potretti kertapainalluksella) ().  "Kuvaaminen kosketusnäytön toimintojen avulla" (s. 57)

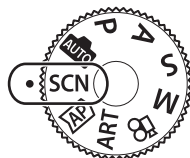


e-potretti kertapainalluksella

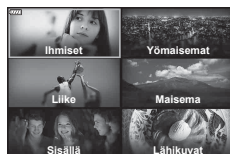
Kuvaaminen maisematilassa (SCN-tila)

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 $\triangleleft$ $\triangleright$ -painikkeilla ja paina $\odot$ -painiketta.

- Valitse eri maisema [Icon] -painikkeella.



- 4 Kuva.

Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

Maisematilatyypit

Kohdetyypit	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 muotokuvuihin, joiden taustalla on maisema. Siniset, vihreät ja ihon sävyt tallentuvat kauniisti.
	Yökuvaus+ muotokuva	Sopii muotokuvien ottamiseen, kun taustalla on yömaisema. Nosta salama ylös (s. 72). Suositellaan käyttämään jalustaa ja kauko-ohjausta Ol.Share-ohjelman kautta (s. 137, 141).
	Lapset	Sopii valokuvuihin 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. 137, 141).
	 Yökuvaus+muotokuva	Sopii muotokuvien ottamiseen, kun taustalla on yömaisema. Nosta salama ylös (s. 72). Suositellaan käyttämään jalustaa ja kauko-ohjausta OI.Share-ohjelman kautta (s. 137, 141).
	 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. 137, 141).
	 Valojäljet	Kolmijalalla tuettu kamera ottaa automaattisesti monta kuvaa kerralla, kuvaa vain uusia kirkkaita alueita ja koostaa ne yhteen kuvaan. Normaalilla 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. 137, 141). • Live-yhdistelmävalokuvauksen (tumman ja vaalean kentän yhdistelmä) kautta voidaan käyttää lisäasetuksia M -tilassa (s. 56).
Liike	 Urheilu	Sopii nopean toiminnan kuvaamiseen. Kamera ottaa kuvia, kun laukaisinpainiketta painetaan.
	 Lapset	Sopii valokuviin lapsista ja muista aktiivisista kohteista.
	 Panorointi	Valitse, jos haluat sumentaa taustan liikkuvien kohteiden takana. Kamera valitsee parhaan suljinajan kuvausten panorointiin kamerasen liikkeen perusteella.

Kohdetyyppi	Maisematila	Kuvaus
Maisema	 Maisema	Sopii maisemakuvaukseen.
	 Auringonlasku	Sopii auringonlaskun kuvaamiseen.
	 Ranta & lumi	Sopii lumihuippuisten vuorien, aurinkoisten merimaisemien ja muiden valkoisten aiheiden kuvaamiseen.
	 Panoraama	Ota panoraamakuvia laajemmalla katselukulmalla kuin muita kuvia. • Lisätietoja kuvien ottamisesta tällä toiminnolla, katso "Panoraamakuvaukset" (s. 43), vaiheesta 3 alkaen.
	 Vastavalo-HDR	Sopii suurikontrastisille aiheille. Aina kun laukaisinpainiketta painetaan, kamera ottaa neljä kuvaa ja yhdistää ne yhdeksi, oikein valottuneeksi kuvaksi.
Sisällä	 Kynttilä	Sopii kuvaamiseen kynttilänvalossa. Lämpimät värit säilyvät.
	 Hiljainen [♥]	Poistaa käytöstä kameran äänet ja valot tilanteissa, joissa niitä ei haluta käyttää. • Lisätietoja kuvien ottamisesta tällä toiminnolla, katso "[Hiljainen [♥]] -tila" (s. 42), vaiheesta 2 alkaen.
	 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 valokuvaan lapsista ja muista aktiivisista kohteista.
	 Vastavalo-HDR	Sopii suurikontrastisille aiheille. Aina kun laukaisinpainiketta painetaan, kamera ottaa neljä kuvaa ja yhdistää ne yhdeksi, oikein valottuneeksi kuvaksi.

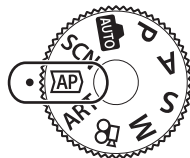
Kohdetyyppi	Maisematila	Kuvaus
Lähikuvat	 Makro	Soveltuu lähikuviin.
	 Luontomakro	Soveltuu eloiisiin lähikuviin kukista tai hyönteisistä.
	 Asiakirjat	Sopii kuviin aikatauluista tai muista asiakirjoista. Kamera suurentaa tekstin ja taustan välistä kontrastia.
	 Monitarkennuskuva	Kamera ottaa kahdeksan kuvaa, joiden välillä tarkennusetaisyys vaihtelee. • Lisätietoja kuvien ottamisesta tällä toiminnolla, katso "[Tarkkuushaarukointi]: vaihteleva tarkennusetaisyys kuvasarjan kuvissa" (s. 46), vaiheesta 2 alkaen.

- 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 panorointiefektejä ei ehkä saavuteta kirkkaissa olosuhteissa. Käytä erikseen myytävää ND-suodinta, jotta efektiin aikaansaaminen on helpompaa.

Kuvaaminen edistyneessä valokuvatilassa (AP-tila)

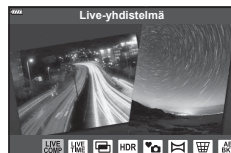
Käytä nopeasti lisäkuvausasetuksia.

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



- 2 Korosta AP-tila **<D>**-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

- Valituksen korjaus (s. 69) ja ohjelmanmuutos (s. 51) ovat käytettävissä vain joissakin AP-tiloissa.
- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

AP-tilan asetukset

AP-tila	Kuvaus	
 Live-yhdistelmä-valokuvaus	Tallenna tähtien ja muiden kohteiden valojälkiä pitämällä valotus samalla jatkuvasti tasaisena.	38
 Live aika	Valitse ilotulitus- ja yömaisemakuville. Tee pitkäkestoisia valotuksia valituilla suljinajoilla.	39
 Monivalotus	Yhdistä kaksi eri kuvaa toistensa päälle.	40
 HDR	Tallenna yksityiskohtia sekä ylivalossa että varjoissa.	41
 Hiljainen [♥]	Poistaa käytöstä kameras äänet ja valot tilanteissa, joissa niitä ei haluta käyttää.	42
 Panoraama	Ota sarja kuvia, jotka liitetään yhteen laajakulmakuvaksi. Voit valita kahdesta katselukulmasta: normaaleja kuvia laajemmasta kulmasta (👁️) tai vielä laajemmasta kulmasta (👁️👁️).	43
 Puolisuunnikkaan kompensatio	Korjaa perspektiivin vaikutukset rakennus- ja maisemakuissa.	44
 AE-haarakointi	Aina kun laukaisinpainiketta painetaan, kamera ottaa sarjan kuvia, joista jokaisessa valotus vaihtelee.	45
 Tarkkuushaaru-kointi	Aina kun laukaisinpainiketta painetaan, kamera ottaa kahdeksan kuvan sarjan, jonka jokaisessa kuvassa tarkennusetaisyys vaihtelee.	46

[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. 37) 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. 141) 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. 56).

[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. 37).

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 Ol.Share-ohjelmiston kautta ohjattavaa sulkimen kauko-ohjainvapautusta (s. 141) 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 valotusvaihtoehdot (bulb/aika) tarjoavat lisäasetuksia (s. 55).

[Monivalotus]: useiden valotusten kuvaaminen

Yhdistä kaksi eri kuvaa toistensa päälle.

- 1** Korosta [Monivalotus] AP-tilavalikossa (s. 37) 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 -painiketta.
 - 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. 122)

[HDR]: yhdistelmäkuvienv ottaminen HDR-asetuksella

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

- 1 Korosta [HDR] AP-tilavalikossa (s. 37).
- 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 kamerasisäällä. 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 kamerasäädin jalustaan.
 - Kuvauksen aikana näytöruudussa 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. 37) 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. Laukaisinääntä ei kuulu.
 - Haluttuja tuloksia ei ehkä saavuteta välkkyvillä valonlähteillä, kuten loisteputki- tai LED-valaisimilla tai jos kohde liikkuu äkillisesti kuvauksen aikana.
 - Kun [Hiljainen [♥]] on valittu **SCN**- tai **AP**-tilassa, kameran tuottamaa ääntä ja valoa vähennetään seuraavilla toimilla.
 - Sähköinen suljin: käytössä
 -): pois
 - AF-apuvalo: pois
 - Salaman tila: pois
 - Kohinanvaimennus ei ole käytettävissä, kun [Hiljainen [♥]] on valittu **SCN**- tai **AP**-tilassa.
 - Sähköisen sulkimen vuoksi kohde voi näyttää vääristyneeltä valokuvissa, jos kamera liikkuu nopeasti kuvauksen aikana tai jos kuvataan nopeasti liikkuvia kohteita.

Huomautuksia

- Valitse sarjakuvaus / itselaukaisimella kuvaaminen painamalla -painiketta (s. 74).
- Lisäasetuksia (s. 117) voidaan käyttää, kun Hiljainen [♥] -kuvaus valitaan ()
- painikkeella (s. 75) **P/A/S/M/ART**-tilassa.

Panoraamakuvas

Luo yksi laajakulmakuva (panoraamakuva) panoroimalla kameraa näytön ohjeiden mukaan.

1 Korosta [Panoraama] AP-tilavalikossa (s. 37).

2 Paina ▽-painiketta, korosta sitten haluttu panoraamatyyppi <▢>-painikkeilla ja paina OK-painiketta.

	Ota panoraamakuvia laajemmalla katselukulmalla kuin muita kuvia.
	Ota panoraamakuvia laajemmalla katselukulmalla kuin STD.



3 Korosta panorointisuunta △ ▽ <▢>-painikkeilla ja paina OK-painiketta.

4 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.



5 Aloita kuvaaminen painamalla laukaisinpainike pohjaan asti ja panoroi sitten kameralla hitaasti näytössä olevan nuolen osoittamaan suuntaan.

- Näytön nuoli liikkuu kameran panoroinnin mukaan.
- Peruuta kuvaus ja palaa vaiheeseen 3 painamalla **MENU**-painiketta.



6 Kun näytön nuoli tavoittaa etenemispalkin pään, kuvaus loppuu ja kamera luo panoraaman.

Huomautuksia

- Tarkennus, valotus ja vastaavat lukittuvat arvoihin, jotka olivat käytössä kuvauksen alkaessa.
- Ennen kuin nuoli saavuttaa etenemispalkin pään, voit lopettaa kuvaamisen painamalla OK-painiketta tai laukaisinpainiketta uudelleen ja tallentaa panoraaman kyseiseen kohtaan saakka tallennetuista tiedoista.
- Kuvaus voi peruuntua ja näkyviin tulla virhe, jos kameraa panoroidaan liian hitaasti tai nopeasti / kameraa panoroidaan viistosti / kameraa panoroidaan vastakkaiseen suuntaan näytössä olevaan nuoleen nähden / objektiivi lähentää tai loitontaa / panorointi ei ala määritetyn ajan kuluessa
- Panoraamakuvaus ei ole ehkä käytettävissä joillakin objektiiveilla.

Korjaa perspektiivin vaikutukset rakennus- ja maisemakuviissa.

1 Korosta [Puolisuunn. komp.] AP-tilavalikossa (s. 37) ja paina **OK**-painiketta.

2 Tee pystysuuntainen säätö samalla, kun katsot näytön efektiä ja kehystät kuvan.

- Valitse korjauksen määrä säätöpyörällä.
- Valitse tallennettava alue käyttämällä **Δ** **▽**-painikkeita. Korjauksen määrän mukaan et ehkä voi valita tallennettavaa aluetta.
- Voit peruuttaa zoomauksen pitämällä **OK**-painiketta painettuna.



3 Paina **INFO**-painiketta ja tee sitten vaakasuuntainen säätö ja kehystä kuva.

- Valitse korjauksen määrä säätöpyörällä.
- Valitse tallennettava alue käyttämällä **◁** **▷**-painikkeita. Korjauksen määrän mukaan et ehkä voi valita tallennettavaa aluetta.
- Voit peruuttaa zoomauksen pitämällä **OK**-painiketta painettuna.
- Vaihda pysty- (vaihe 2) ja vaakasuuntaisten (vaihe 3) säätönäyttöjen välillä painamalla **INFO**-painiketta.



4 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.

- Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.

5 Kuvaa painamalla laukaisinpainike pohjaan.

- Korjauksen määrän lisääntyessä:
 - Kuvasta tulee rakeisempi.
 - Rajauksen zoomaussuhde kasvaa.
 - Rajausta ei voi enää siirtää sekä pysty- että vaakasuuntaisissa näytöissä.
- Kuvat tallennetaan RAW + JPEG -muodossa, kun kuvanlaaduksi on valittu [RAW].
- Halutuja tuloksia ei ehkä saavuteta muunto-objektiivilla.
- 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 -objektiiveja, joiden kohdalla valitaan tarkennusetäisyys käyttämällä [Kuvanvakaaja] (s. 89) -valintaa.
- **⚡** (**▷**) -painiketta ja **⏏** (**▽**) -painiketta ei voi enää käyttää salaman tilan tai jatkuvan kuvaamisen ja itselaukaisimen tilan valintaan, kun puolisuunnikkasompensointisäätöjä tehdään. Käytä sen sijaan LV-erikoisohjauspaneelia (s. 77).

[AE-haarukointi]: valotuksen vaihtelu kuvasarjan kuvissa

Ota sarja kuvia, joista jokaisessa valotus vaihtelee.

1 Korosta [AE-haarukointi] AP-tilavalikossa (s. 37).

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]-ilmaisim muuttuu vihreäksi haarukoinnin aikana.
- Kamera haarukoi valotuksen korjaukselle valittuna olevan arvon.

[Tarkkuushaarukointi]: vaihteleva tarkennusetaisyys kuvasarjan kuvissa

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

1 Korosta [Tarkkuushaarukointi] AP-tilavalikossa (s. 37).

2 Paina ▽-painiketta, valitse ◀▶-painikkeilla määrä, jonka tarkennusetaisyys muuttuu joka kuvassa, ja paina OK-painiketta.

	Tarkennusetaisyys muuttuu vähän joka kuvassa.
	Tarkennusetaisyys muuttuu paljon joka kuvassa.



3 Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin.

- Jos tarkennuksen merkkivalo vilkkuu, kohteeseen ei ole tarkennettu.

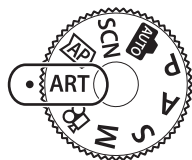
4 Kuvaa painamalla laukaisinpainike pohjaan.

- Kamera ottaa kahdeksan kuvaa, joiden välillä tarkennusetaisyys vaihtelee. Kamera ottaa kuvia valituilla tarkkuusetaisyysillä 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

Kuvaaminen

2 Korosta suodin <D>-painikkeilla.

- Kun [Poptaide I] tai [Pehmeä tarkennus] on korostettuna, näkyviin tulee liukuvalitsin. Liukuvalitsimella voit säätää taidesuotimen efektin voimakkuutta (s. 50).



Liukuvalitsin

3 Paina ▽-painiketta ja korosta efekti <D>-painikkeilla.

- Käytettävissä olevat efektit vaihtelevat valitun suotimen mukaisesti (Pehmeä tarkennus, Neulanreikä, Kehys, Valkoinen reunus, Tähtivalaistus, Värisuodin, Yksivärinen, Sumea, Efekti tai Varjoefekti).



Liukuvalitsin

4 Säädä valotuksen korjausta painamalla ▽-painiketta.

- Näkyviin tulee liukuvalitsin.
- Säädä valotuksen korjausta kiertämällä säätöpyörää.
- Valitse positiivisia (+) arvoja, kun haluat tehdä kuvista kirkkaampia, ja negatiivisia (-) arvoja, kun haluat tehdä niistä tummempia. Valotusta voidaan säätää $\pm 5,0$ EV. Live-näkymässä näytön kirkkautta säädetään enintään arvoon $\pm 3,0$ EV. Jos valotus on yli $\pm 3,0$ EV, valotuspalkki alkaa välkkyä.
- Voit nollata valotuksen korjauksen pitämällä ☉-painikkeen painettuna.



Valotuspalkki

5 Paina ☉-painiketta.

6 Kuvaa.

- Valitse eri taidesuodin ☑-painikkeella. Jos efektejä näkyy, paina △-painiketta. Jos näytössä on [Valotus/kirkkaus], paina ▽-painiketta.



Huomautuksia

- [Värisuodin]- (s. 93) ja [Yksivärinen] (s. 94) -asetukset ovat käytettävissä joidenkin taidesuotimien kanssa.
- Valotuksen korjausta (s. 69) voidaan säätää myös kuvien välillä kääntämällä säätöpyörää tai painamalla  (△) -painiketta ja sitten  -painikkeita.
- Ohjelman muutosta (s. 51) voidaan säätää painamalla  (△) -painiketta ja sitten  -painikkeita.
- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

Taidesuodintyyppit

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 lukkameralla 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.
Pikafilmi	Moderni käsitys ihon sävyistä ja filmille tyypilliset varjosävyt.

II ja III ovat alkuperäisen (I) muokattuja versioita.

- Jotta saisit kaikki hyödyt taidesuodintimista, osa kuvaustoimintoasetuksista ei ole käytettävissä.
- Jos kuvan laaduksi on valittu [RAW] (s. 83), kuvan laaduksi määritetään automaattisesti RAW+JPEG. Taidesuodinta käytetään vain JPEG-kopioon.
- Joidenkin kohteiden tapauksessa värisävysiirtymät voivat olla epätasaisia, tehoste voi olla vähemmän huomattava tai kuva voi muuttua "rakeisemmaksi".
- Jotkin efektit eivät ehkä näy videotallennuksen aikana.
- Valitsemasi suodin, tehoste ja videota tallennettaessa käytetty videon laatu voi vaikuttaa toistonopeuteen ja -tasaisuuteen.

Taidesuotimen efektin voimakkuuden säätäminen (Hienosäätö)

Voit säätää Poptaide I ja Pehmeä tarkennus -suotimien efektien voimakkuutta ennen kuvien ottamista.

- 1 Valitse taidesuodinvälikosta [Poptaide I] tai [Pehmeä tarkennus] (s. 49).
 - Näkyviin tulee liukuvalitsin.
 - Hienosäädä taidesuodinta kiertämällä säätöpyörää.
 - Myös kosketussäätimiä voi käyttää.
 - Vaikutelma näkyy näytössä.
 - Voit nollata suotimen efektin pitämällä -painikkeen painettuna.



Liukuvalitsin

- 2 Paina -painiketta.
 - 3 Kuva.
- Jos haluat hienosäätää taidesuodinta uudelleen, paina -painiketta.

[Osittainen väri] -toiminnon käyttö

Tallenna vain valitut sävyt väreissä.

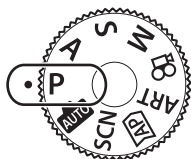
- 1 Valitse [Osittainen väri I/II/III] taidesuodinvälikossa (s. 49).
 - Värirengas tulee näyttoon.



- 2 Valitse väri kääntämällä säätöpyörää.
 - Vaikutelma näkyy näytössä.
 - Myös kosketussäätimiä voi käyttää.
 - 3 Paina -painiketta.
 - 4 Kuva.
- Jos haluat valita kuvaamisen jälkeen toisen värin, paina -painiketta.

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**.



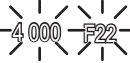
Valotuksen
korjauksen
määrä

Aukkoarvo
Suljin aika
Kuvaustila

2

Kuvaaminen

- Kameran valitsema suljin aika ja aukko näytetään.
- Valotuksen korjausta (s. 69) voidaan säätää kääntämällä säätöpyörää tai painamalla  (Δ)-painiketta ja sitten $\triangleleft$ / $\triangleright$ -painikkeita.
- Suljinajan ja aukon arvon näytöt vilkkuvat, jos kamera ei pysty saavuttamaan oikeaa valotusta.
- Aukkoarvo vaihtelee sen näytön vilkkuessa objektiivin tyyppiin ja polttoväliin mukaan. Kun käytät kiinteää [ISO]-asetusta, muuta asetusta.  "ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO)" (s. 79)

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. - Tilassa  (hiljainen) on käytettävissä jopa 1/16 000 sekunnin pituiset suljinajat.  "Sähköinen suljin (Hiljainen )" (s. 75)

Ohjelmanmuutos (Ps)

P- ja **ART**-tilassa sekä joissakin -tiloissa voit valita eri aukko- ja suljin aikayhdistelmiä, jotka tuottavat saman valotuksen. Aseta ohjelmanmuutos painamalla -painiketta (Δ) ja sitten Δ / ∇ -painikkeita niin, että "s" ilmestyy kuvaustilan viereen. Voit peruuttaa ohjelmanmuutoksen painamalla Δ / ∇ -painikkeita, kunnes "s" ei ole enää näkyviissä.

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

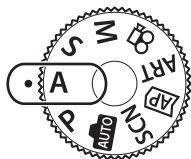


Ohjelmanmuutos

Aukon valinta (Aukon esivalintatila)

A-tila on kuvaamistila, jossa voit valita aukon ja antaa kamerasäätää automaattisesti suljinajan soveltuvaksi. Aseta toimintatilan valitsin asentoon **A** ja säädä aukon arvo kääntämällä säätöpyörää.

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.



Valotuksen
korjauksen
määrä

Aukkoarvo

- Kun olet painanut -painiketta (Δ), voit valita aukon myös painamalla ∇ -painikkeita.
- Valotuksen korjausta (s. 69) voidaan säätää kääntämällä säätöpyörää tai painamalla (Δ)-painiketta ja sitten $\triangleleft$ / $\triangleright$ -painikkeita.

Aukkoarvon asettaminen

Aukkoarvon pienentäminen $\leftarrow$

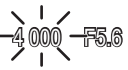
$\rightarrow$ Aukkoarvon suurentaminen

F2.8 $\leftarrow$ F4.0 $\leftarrow$ **F5.6** $\rightarrow$ F8.0 $\rightarrow$ F11

(Syväterävyyden pienentäminen) $\leftarrow$

$\rightarrow$ (Syväterävyyden suurentaminen)

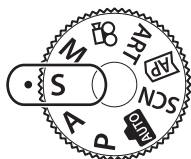
- Suljinajan näyttö vilkkuu, jos kamera ei pysty saavuttamaan oikeaa valotusta. Kun käytät kiinteä [ISO]-asetusta, muuta asetusta. "ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO)" (s. 79)

Esimerkki varoitussytytyksestä (vilkkuu)	Tila	Toimenpide
	Kohde on alivalottunut.	Aseta pienempi aukkoarvo.
	Kohde on ylivallottunut.	- Aseta suurempi aukkoarvo. - Jos varoitussytytyks ei poistu näkyvistä, kamerasäätöalue on ylityetty. Yleisesti myytävä harmaasuodin (valon määrän säätämiseen) vaaditaan. - Tilassa [] (hiljainen) on käytettävissä jopa 1/16 000 sekunnin pituiset suljinajat. "Sähköinen suljin (Hiljainen [])" (s. 75)

Suljinajan valitseminen (Suljinajan esivalintatila)

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

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



Valotuksen korjauksen määrä

Suljinaika

2

Kuvaaminen

- Kun olet painanut -painiketta (Δ), voit valita myös suljinajan painamalla Δ ∇ -painikkeita.
- Valotuksen korjausta (s. 69) voidaan säätää kääntämällä säätöpyörää tai painamalla (Δ) -painiketta ja sitten $\triangleleft$ $\triangleright$ -painikkeita.

Suljinajan asettaminen

Pitempi suljinaika $\leftarrow$

$\rightarrow$ Lyhyempi suljinaika

60" $\leftarrow$ 15 $\leftarrow$ 30 $\leftarrow$ **60** $\rightarrow$ 125 $\rightarrow$ 250 $\rightarrow$ 4000

(Liikkeen lisääminen) $\leftarrow$

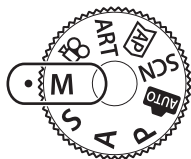
$\rightarrow$ (Liikkeen pysäyttäminen)

- Aukon arvon näyttö vilkkuu, jos kamera ei pysty saavuttamaan oikeaa valotusta. Aukkoarvo vaihtelee sen näytön vilkkuessa objektiivin tyypin ja polttovälin mukaan. Kun käytät kiinteä [ISO]-asetusta, muuta asetusta. "ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO)" (s. 79)

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, kamerasäätöalue on ylitytty. Yleisesti myytävä harmaasuodin (valon määrän säätämiseen) vaaditaan. - Tilassa [] (hiljainen) on käytettävissä jopa 1/16 000 sekunnin pituiset suljinajat. "Sähköinen suljin (Hiljainen [])" (s. 75)

Aukon ja suljinajan valinta (manuaalitila)

M-tila on kuvaamistila, jossa voit valita sekä aukon arvon että suljinajan. Bulb-, aika- ja live-yhdistelmäkuvaus ovat myös käytettävissä. Käännä toimintatilan valitsin kohtaan **M**, säädä suljinaikaa kääntämällä säätöpyörää ja, kun olet painanut -painiketta (Δ), säädä aukkoa kääntämällä säätöpyörää.



Ilmanteellisen valotuksen erotus

- Kun olet painanut -painiketta (Δ), voit valita myös suljinajan painamalla $\Delta \nabla$ -painikkeita.
- Kun olet painanut -painiketta (Δ), voit valita aukon myös painamalla $\triangleleft \triangleright$ -painikkeita.
- 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].
- Tilassa [$\heartsuit$] (hiljainen) on käytettävissä jopa 1/16 000 sekunnin pituiset suljinajat.
 "Sähköinen suljin (Hiljainen [$\heartsuit$])" (s. 75)
- Näyttöröuudussa (tai etsimessä) näkyvän kuvan kirkkaus muuttuu aukkoarvon ja suljinajan muuttuessa. Voit lukita näyttöröuuden kirkkauden siten, että kohde pysyy kuvattaessa näkyvissä.  [Hämärä rajausta] (s. 127)
- Vaikka [Kohinanvaim.] on asetettu, kohinaa ja/tai valopisteitä saattaa silti näkyä näyttöröuuden kuvassa ja otetuissa kuvinäytöksissä olosuhteissa (lämpötila yms.) ja tietyillä kamera-asetuksilla.

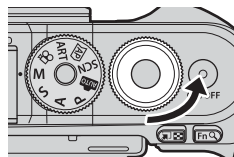
Kohinaa kuvinäytöksissä

Pitkillä suljinajoilla kuvattaessa kuvaröuudussa 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. 128)

Kuvaaminen käyttämällä pitkää valotusaikaa (BULB/LIVE TIME)

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



2

Kuvaaminen

Bulb-kuvaaminen (BULB):

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

Aika--kuvas (LIVE TIME):

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

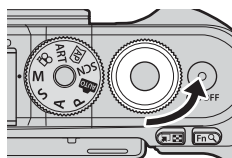
- Valitse [Live bulb]- tai [Live aika] -kuvauksen näyttöväli **MENU**-painikkeella. Poista näyttö käytöstä valotuksen ollessa kesken valitsemalla [Pois].
- Päivitä näyttö valotuksen ollessa kesken napauttamalla näyttöruutua tai painamalla laukaisinpainike puoliväliin (vain [LIVE TIME]).
- [BULB] ja [LIVE TIME] eivät ole käytettävissä joissakin ISO-herkkyysasetuksissa.
- Vähennä kameran heilumisen aiheuttamaa kuvan epätarkkuutta kiinnittämällä kamera tiukasti jalustaan ja käyttämällä OI.Share-ohjelmiston kautta ohjattavaa sulkimen kauko-ohjainvapautusta (s. 141).
- Kuvauksen aikana käytettävissä olevat ISO-asetukset ovat rajoitetut.
Sarjakuvas, kuvaaminen itselaukaisimella, Time Lapse -kuvas, 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 säätöpyörää näkyvään suuntaan, kunnes näyttöruudussa näkyy [LIVECOMP].



2 Näytä [Yhdistelmäkuvausasetukset] painamalla **MENU**-painiketta ja valitse yksittäisten valotusten valotusaika Δ ∇ -painikkeilla.

3 Kytke kameras 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.

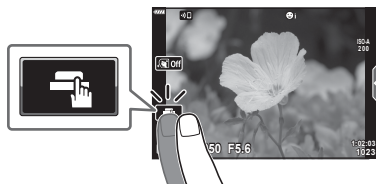
6 Lopeta kuvaaminen painamalla suljinta uudelleen.

- 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 kameras lataustilasta.

- Käytettävissä olevat ISO-asetukset ovat rajoitetut.
- Vähennä kameras heilumisen aiheuttamaa kuvan epätarkkuutta kiinnittämällä kamera tiukasti jalustaan ja käyttämällä Ol.Share-ohjelmiston kautta ohjattavaa sulkimen kauko-ohjainvapautusta (s. 141).
- Kuvauksen aikana käytettävissä olevat ISO-asetukset ovat rajoitetut.
Sarjakuvaus, kuvaaminen itselaukaisimella, Time Lapse -kuvaus, kuvanvakaaja jne.

Kuvaaminen kosketusnäytön toimintojen avulla

Vaihda kosketusnäytön asetuksesta toiseen valitsemalla .



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

■ Kohteen esikatselu ()

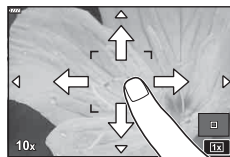
1 Napauta kohdetta näytössä.

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



2 Kohdenna kehyksen 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. Kertapainike WB., 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. 131)

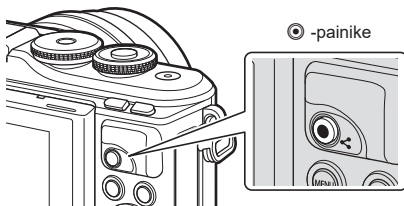
Videon tallentaminen valokuvia otettaessa

⊙-painiketta voi käyttää videon tallentamiseen, vaikka toimintavalitsin olisi asennossa.

- Varmista, että ⊙-painikkeelle on määritetty [⊙ REC] (s. 97).

1 Aloita tallennus painamalla ⊙-painiketta.

- Tallentamasi video tulee näkyviin näyttöruudussa.
- Voit vaihtaa tarkennuskohdetta napauttamalla näyttöä tallennuksen aikana.



2 Lopeta tallennus painamalla uudelleen ⊙-painiketta.

- Kosketus- ja painiketoimintojen ääni voidaan tallentaa.
- Kamerassa käytetyt CMOS-kuva-anturit tuottavat niin sanotun rullaava suljin -vaikutuksen, joka voi vääristää liikkuvien kohteiden kuvia. Tämä vääristymä on fyysikaalinen ilmiö, joka esiintyy nopeasti liikkuvista kohteista otetuissa kuvissa tai jos kameraa liikutetaan kuvauksen aikana. Se näkyy selvimmin pitkällä polttovälillä otetuissa kuvissa.
- Jos kuvattavan videon koko on yli 4 Gt, tiedosto jaetaan automaattisesti. (Kuvaolosuhteiden mukaan kooltaan alle 4 Gt:n videot voidaan jakaa useiksi tiedostoiksi.)
- Jos kameraa käytetään pitkään, kuvantallentimen lämpötila nousee, ja kuvissa voi näkyä kohinaa ja värillistä sumua. Katkaise kamerasen virta hetkeksi. Kohinaa ja värillistä sumua saattaa näkyä myös kuvissa, jotka on tallennettu suurella ISO-herkkyyden asetuksella. Jos lämpötila nousee vielä enemmän, kamerasen virta katkeaa automaattisesti.
- Kun käytät Four Thirds -järjestelmän objektiivia, AF ei toimi videoiden tallennuksen aikana.
- ⊙-painiketta ei voi käyttää videoiden tallennukseen seuraavissa tilanteissa:
 - kun laukaisinpainike painetaan puoliväliin bulb/aika-, yhdistelmä-, sarja- tai Time Lapse -kuvauksen aikana tai kun **SCN**-tilassa on valittu e-potretti, tähtikirkas yö käsin, panoraama tai vastavalo-HDR tai kun **AP**-tilassa on valittu puolisuunn. komp., panoraama, live-aika, monivalotus tai HDR.
- Äänimerkkiä ei kuulu, kun kamera tarkentaa videotilassa.



Huomautuksia

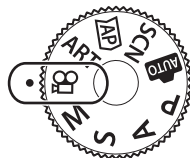
- Jotkin asetukset, kuten AF-tila, voidaan määrittää erikseen videoille ja valokuville.
 - 🔊 "Videovalikon käyttö" (s. 119)

Videoiden tallentaminen videotilassa

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

- Videoihin voi lisätä tehosteita samalla tavalla kuin valokuviin.  "Tehosteiden lisääminen videoon" (s. 87)

1 Käännä toimintatilan valitsin asentoon .



2 Korosta videotila -painikkeilla (s. 60).

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



3 Valitse korostettu tila -painikkeella.

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

4 Aloita tallennus painamalla -painiketta.

- Varmista, että -painikkeelle on määritetty  REC] (s. 97).
- Lopeta tallennus painamalla -painiketta uudelleen.
- Äänenvoimakkuus tallennuksen aikana näkyy äänitasomittarissa. Mitä enemmän punaisella mittari on, sitä korkeampi äänitaso.
- Äänitystaso on säädettävissä -videovalikossa.  [Tallennustaso] (s. 119)

Äänitasomittari



- Äänimerkkiä ei kuulu, kun kamera tarkentaa videotilassa.

Huomautuksia

- Voit estää kameraa tallentamasta kameran toiminnasta kuvaamisen aikana aiheutuvia käyttöääniä.  "Hiljennystoiminnon käyttäminen videota kuvatessa" (s. 66)
- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

Videotilan asetukset

Videotila	Kuvaus	
 Vakio	Tavallisten videoiden kuvaaminen tai videoiden kuvaaminen valituilla tehosteilla.	61
 4K	4K-videoiden kuvaaminen.	—
 Leikkeet	Yksittäisen videon luominen useista lyhytfilmeistä.	63
 Suurnopeus	Hidastettujen videoiden tallentaminen. Ääni ei tallennu.	66

- Käytettävissä olevat kuvatilat vaihtelevat videotilan mukaan.
- Käytä UHS-I-muistikorttia, jonka UHS-nopeusluokka on vähintään 3, kuvattaessa [4K]- tai [Suurnopeus]-tilassa.
- Käytä muistikorttia, jonka nopeusluokka on vähintään 10, kuvattaessa [Vakio]- tai [Leikkeet]-tilassa.
- Järjestelmän mukaan jotkin tietokoneet eivät ehkä pysty toistamaan nopeudella [4K] tallennettuja videoita. Katso tietoa 4K-videoiden tietokonekatselun järjestelmävaatimuksista.

Videon efektit

Videoihin voi lisätä monenlaisia tehosteita. Voit myös lähentää ruudun valittuun alueeseen käyttämättä objektiivin zoomia.

- 1 Korosta [Vakio] videotilan asetuksessa (s. 60) ja paina **OK**-painiketta.
 - Valitse Live-ohjausten avulla videon laatuasetukset (kuvakoko ja -taajuus) (s. 84).
- 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
 Taidehäivyty s	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	Haamukuva näkyy hetken ajan, kun kuvaketta napautetaan, ja häviää ajan mittaan.
 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 taidehäivytystä ja videotelejatketta lukuun ottamatta.

■ Taidehäivytytys

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

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

■ Vanha filmi

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

■ Monikaiku

Napauta käyttöön otettavan efektiin 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 $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$.
- Palauta zoomauskehys keskiasentoon pitämällä $\odot$ -painiketta painettuna.



2 Lähennä zoomauskehysten sisällä olevaan alueeseen napauttamalla $\square$ -painiketta.

- Palaa zoomauskehysten näkymään napauttamalla $\square$ -painiketta.

3 Peruuta zoomauskehys ja poistu videotelejatketilasta napauttamalla $\square$ Off-painiketta tai painamalla $\odot$ -painiketta.

- Videotelejatke ei ole käytettävissä omakuvatilassa.
- Näitä 2 tehostetta ei voi käyttää yhtä aikaa.
- Kuvatilaa mukaan jotkin efektit eivät ehkä ole käytettävissä.
- Kuvataajuus voi hidastua, jos käytetään taidesuodinta 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 (s. 109).

Leikkeiden tallentaminen

- 1 Korosta [Leikkeet] videotilan asetuksessa (s. 60).
- 2 Paina ▽-painiketta, valitse ◀▶-painikkeilla leikkeen pituusjapainaa OK-painiketta.
 - Valitse Live-ohjausten avulla videon laatuasetukset (kuvakoko ja -taajuus) (s. 84).
- 3 Aloita kuvaus painamalla ●-painiketta.
 - Kuvaaminen loppuu automaattisesti, kun valittu tallennusaika saavutetaan.
 - Jatka tallennusaikaa painamalla tallennuksen aikana ●-painiketta. Tallennusaikaa voi jatkaa enintään 16 sekuntia painamalla painiketta toistuvasti.
 - 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 kuvakokoilla 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 normaalkisi videotiedostoksi.
- Leikkeitä voi poistaa katselun aikana. ☞ "Leikkeiden poistaminen Omista leikkeistä" (s. 109)



Vinkkejä

- Poistetut leikkeet voidaan lisätä takaisin omiin leikkeisiin. ☞ "Still-kuvien lisääminen Omista leikkeistä -kohteeseen" (s. 109)

"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. 109). Lisäksi voit lisätä näytön siirtymätehosteita ja taidesuodintehosteita.

1 Paina ▶ ja näytä Omat leikkeet painamalla sitten ▽-painiketta toistuvasti.



Yhden kuvan
katselu



Kuvahakemisto



Omat leikkeet -toisto*



Kalenterinäyttö

* Jos on luotu yksi tai useampi Omat leikkeet -tiedosto, se tai ne näkyvät tässä. Kun ▶-painiketta on painettu, voit tarkastella Omien leikkeiden toistonäyttöruutua myös korostamalla kohteen, jossa on merkintä ☞, painamalla OK-painiketta ja valitsemalla [Näytä Om. leikk.] näkyviin tulevasta valikosta.

2 Valitse Omat leikkeet △ ▽-painikkeiden avulla, valitse leike ◀ ▶-painikkeiden avulla ja paina OK-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 Omat leikkeet -kansioista	Poistaa valitun leikkeen omista leikkeistä. Leikettä käsitellään sitten tavallisena videotiedostona. ☞ "Leikkeiden poistaminen Omista leikkeistä" (s. 109)

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 hävytystehosteita.
BGM	Määritä [Happy Days] tai [Pois].
Tall. leikkeen äänenv.	Kun BGM-asetuksena on [Happy Days], voit asettaa videon 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.	Esikatsele 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 Gt.
- 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 Omiin 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/>

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. 60) 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.
 - Ääni ei tallennu.

Hiljennystoiminnon käyttäminen videota kuvatessa

Voit estää kameraa tallentamasta kameran toiminnasta kuvaamisen aikana aiheutuvia käyttööäniä.

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.
- Videotelejatke ei ole käytettävissä omakuvatilassa (s. 67).

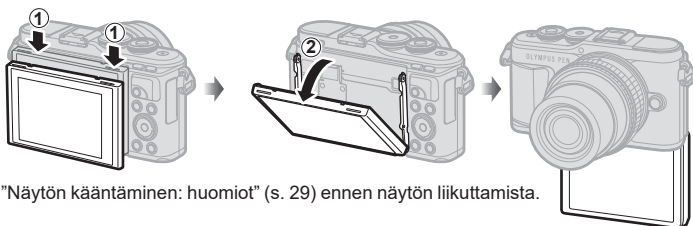
Äänettömän kuvauksen
välilehti



Kuvien ottaminen omakuvatilassa

Kääntämällä näytön voit ottaa kuvia itsestäsi samalla, kun esikatselet kuvaa.

- 1 Paina monitoria hieman alas ja heilauta sitä alaspäin.



Lue "Näytön kääntäminen: huomiot" (s. 29) ennen näytön liikuttamista.

- Jos on kytketty tehozoomobjektiivi, kamera vaihtaa automaattisesti laajakulmaan.
- Omakuvavalikko näkyy näytössä.
- Näkyvät kuvakkeet voivat vaihdella valitun kuvaustilan mukaan.



	Kosketuskuvaus	Kun kuvaketta kosketetaan, suljin vapautuu noin sekuntia myöhemmin.
	Video	Kun kosketat tätä kuvaketta, videon tallennus alkaa. Lopeta tallennus painamalla kuvaketta (video). Kun tallennat leikettä, kosketa (video)-painiketta uudelleen, jotta tallennusaika pitenee (enintään 16 sekuntia).
	Katselu	Vaihda katselutilaan napauttamalla (s. 112).
	e-potretti kertapainalluksella	Tämän ottaminen käyttöön saa ihon näyttämään sileältä ja läpikuultavalta.
	Mukautettu itselaukaisin kerta-kosketuksella	Kuvaa kolme kuvaa itselaukaisimella. Voit määrittää sulkimen vapautuskertojen määrän ja vapautusten välisen ajan [Mukautettu itselaukaisin]-asetuksen avulla. Mukautettu itselaukaisin (s. 74).
	Kirkkauden säätäminen (valotuksen korjaus)	Säädä kirkkautta koskettamalla [+] tai [-]-kuvaketta.

2

Kuvaaminen

2 Rajaa kuva.

- Varo, etteivät sormet tai kameran hihna peitä objektiivia.

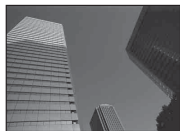
3 Kosketa -painiketta ja ota kuva.

- Voit myös kuvata koskettamalla näytettävää kohdetta näytössä tai painamalla suljinpainiketta.
- Otettu kuva näkyy näytössä.
- Varo pudottamasta kameraa, kun käytät kosketusnäyttöä pitämällä kamerasta kiinni vain toisella kädellä.

Useiden asetusten käyttäminen

Valotuksen säätäminen (valotus)

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



Negatiivinen (–)



Ei korjausta (0)



Positiivinen (+)

- **P**-, **ART**- ja videotilassa sekä joissakin **[AP]**-tiloissa valotuksen korjausta voidaan säätää kääntämällä säätöpyörää tai painamalla  (Δ)-painiketta ja sitten $\langle \Delta \rangle$ -painikkeita.
- **A**- ja **S**-tiloissa valotuksen korjausta voi säätää painamalla  (Δ)-painiketta ja sitten kääntämällä säätöpyörää tai painamalla $\langle \Delta \rangle$ -painikkeita.
- Valotuksen korjaus ei ole käytettävissä **[Auto]**-, **M**- tai **SCN**-tiloissa tai kun Live-aika tai panoraama on valittu **[AP]**-tilassa.
- Live-näkymässä näytön kirkkautta säädetään enintään arvoon $\pm 3,0$ EV. Jos valotus on yli $\pm 3,0$ EV, valotuspalkki alkaa välkkyä.
- Videoita voidaan korjata alueella $\pm 3,0$ EV.



Huomautuksia

- Säätöpyörän roolia voi muuttaa  mukautetuissa valikoissa  [Valitsintoiminto] (s. 126)

Digitaalinen zoom (Digitaalinen telejatke)

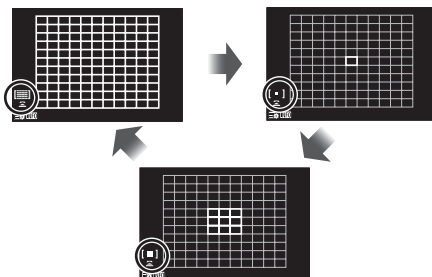
Lähennä yli nykyisen zoomaussuhteen painamalla **Fn**-painiketta. Näytön zoomaussuhde kaksinkertaistuu ja kaikissa otetuissa kuvissa näkyy näyttöruudussa näkyvä alue.

-  tulee näkyviin näytössä.
- Jos **Fn**-painikkeelle on määritetty eri tehtävä, valitse  (s. 97).
- Poistu digitaalisesta zoomista painamalla **Fn**-painiketta uudelleen.
- Digitaalinen zoom ei ole käytettävissä, kun **SCN**-tilassa on valittu panoraama, **[AP]**-tilassa monivalotus, panoraama tai puolisuunn. komp. tai kun videotilassa on valittu [Vakio].
- RAW-kuvaa näytettäessä näyttöruudussa näkyvä alue osoitetaan kehyksellä.
- AF-tarkennuspiste poistuu.

AF-kohdennustilan valitseminen (AF-tarkennuspisteen asetukset)

Voit valita automaattisen tarkennuksen tarkennusalueen sijainnin ja koon. Voit myös valita kasvojen tunnistuksen AF (s. 71).

- 1 Paina [] (<) -painiketta.
- 2 Valitse säätöpyörällä [] (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.



Huomautuksia

- Voit myös tehdä valinnan vaiheessa 2 painamalla **INFO**-painiketta ja sitten -painikkeita.

AF-pisteen asetus

Valitse yksittäinen tarkennuspiste tai ryhmäpisteen sijainti.

- 1 Paina [] (<) -painiketta.
 - Jos [] (Kaikki kohteet)] on valittu, valitse säätöpyörällä [] (Yksittäinen kohde) tai [] (9-Ryhmäpiste)].
- 2 Valitse tarkennusalue -painikkeilla.
 - AF-kohteiden koko ja määrä vaihtelee kuvasuhteen (s. 83) ja valitun [Digitaalinen telejatke] -asetuksen mukaan (s. 115).



Huomautuksia

- Voit myös tehdä valinnan vaiheessa 2 painamalla **INFO**-painiketta ja sitten käyttämällä säätöpyörää.
- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

Kasvojen tunnistus AF/Silmien tunnistus AF

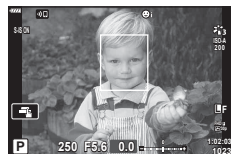
Kamera tunnistaa kasvot ja säätää tarkennuksen sekä digitaalisen ESP:n.

- 1 Paina [∴] (<) -painiketta.
- 2 Paina **INFO**-painiketta.
 - Voit säätää kasvojen ja prioriteetin asetuksia.
- 3 Valitse vaihtoehto painamalla <>-painiketta ja paina [OK]-painiketta.



	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.

- 4 Suuntaa kamera kohteeseen.
 - Jos kamera tunnistaa kasvot, ne osoitetaan valkoisella kehyksellä.
- 5 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)
- 6 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 [ESP] (Digitaalinen ESP-mittaus)) (s. 91), mittaus suoritetaan ensisijaisesti kasvoja tunnistamalla.

Huomautuksia

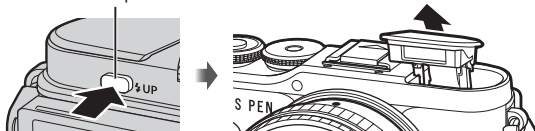
- Kasvojen tunnistus on käytettävissä myös [MF]-tilassa (s. 81). Kameran tunnistamat kasvot osoitetaan valkoisilla kehyksillä.

Salaman käyttö (salamakuvaus)

Salamaa voidaan käyttää salamakuvaukseen erilaisissa kuvausolosuhteissa.

- 1 Nosta salama ylös painamalla salaman avauspainiketta.

Salaman avauspainike



- 2 Paina (▷) -painiketta.

- 3 Valitse kohde säätöpyörällä ja paina -painiketta.

- Käytettävissä olevat vaihtoehdot ja niiden esiintymisjärjestys vaihtelevat kuvaustilan mukaan. "Kuvaustilassa asetettavat salamatilat" (s. 73)

	Täyte	Salama välähtää.
	Punasilmäisyyden esto	Salama toimii niin, että se vähentää punasilmäisyyttä.
	Salama pois	Salama ei välähdä.
	Punasilmäisyyden hidas Hidas täsmäys (1. verho / punasilmäisyyttä vähentävä salama)	Hitaaseen täsmäytykseen on yhdistetty punasilmäisyyttä vähentävä salama.
	Hidas Hidas täsmäys (1. verho)	Salama käyttää pitkiä suljinaikoja hämrien taustojen valaisemiseen.
	Hidas2 Hidas täsmäys (2. verho)	Salama välähtää välittömästi ennen kuin suljin sulkeutuu ja luo valojälkiä liikkuvien valonlähteiden taakse.
 jne.	Manuaalinen arvo	Soveltuu manuaalisesta toimintatavasta pitävälle käyttäjille. Paina INFO -painiketta ja säädä salaman tehoa -painikkeilla.

- Tilassa (Punasilmäisyyden esto) kestää esivälähdysten jälkeen noin 1 sekunnin, ennen kuin suljin laukeaa. Älä liikuta kameraa, ennen kuin kuvaus on suoritettu loppuun.
- [Punasilmäisyyden esto] 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.
- Hiljaisessa tilassa (s. 75) salaman synkronointinopeus on 1/20 sekuntia tai hitaampi.

Valinnaiset salamayksiköt

Käytettäessä valinnaisia salamayksiköitä varmista, että kiinteä salama on kotelossaan.

Kuvaustilassa asetettavat salamatilat

Kuvaus-tila	Monitori	Salamatila	Salamanojoitus	Olosuhteet, joissa salama välähtää	Suljinajan raja
P/A		Täyte	Ensimmäinen verho	Välähtää aina	30 sekuntia – 1/250 sekuntia*
		Punasilmäisyyden esto			1/30 s – 1/250 s*
		Salama pois	—	—	—
		Punasilmäisyyden hidas Hidas täsmäys (1. verho) / punasilmäisyyttä vähentävä salama	Ensimmäinen verho	Välähtää aina	60 sekuntia – 1/250 sekuntia*
		Hidas Hidas täsmäys (1. verho)			
		Hidas2 Hidas täsmäys (2. verho)	Toinen verho		
S/M		Täyte	Ensimmäinen verho	Välähtää aina	60 sekuntia – 1/250 sekuntia*
		Punasilmäisyyden esto			
		Salama pois	—	—	—
		Hidas2 Hidas täsmäys (2. verho)	Toinen verho	Välähtää aina	60 sekuntia – 1/250 sekuntia*

- **AUTO**-tilassa voidaan asettaa vain  ja .

* Suljinnopeus on 1/200 sekuntia, kun käytetään erikseen myytävää ulkoista salamayksikköä. Hiljaisessa tilassa suljinaika on 1/20 sekuntia.

Pienin toiminta-alue

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

Objektiivi	Arvioitu etäisyys, jolla vinjetointia esiintyy
17 mm f1.8	0,25 m
25 mm f1.8	0,25 m
45 mm f1.8	0,5 m
ED 14–42 mm f3.5-5.6 EZ	1 m
ED 40–150 mm f4.0-5.6	0,9 m

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

Kuvien ottaminen sarjakuvauksen tai itselaukaisimen avulla

Voit kuvata kuvasarjana 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.
 Sarjakuvauk- Korkea	Kun  on valittu, valokuvia otetaan enintään nopeudella, joka on noin 8,6 kuvaa sekunnissa (k/s), kun laukaisinpainike pidetään painettuna. Kun  on valittu, valokuvia otetaan enintään nopeudella 14,1 k/s. Tarkennus, valotus ja valkotasapaino lukitaan sarjan ensimmäisen kuvan arvoihin.
 Sarjakuvauk- 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. 81) ja [AEL/AFL] (s. 131) määritettyjen asetusten mukaan.
 12s/  12s/  12 sek.	Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin ja käynnistä ajastin painamalla se pohjaan. Ensimmäisen 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]. Korostakohteet  -painikkeilla ja valitse arvo  -painikkeilla.

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

Kohteet, joissa on merkintä , käyttävät sähköistä suljinta. Käytä niitä suljinnopeuksille, jotka ovat nopeampia kuin 1/4 000 s, tai asetuksilla, joissa suljimen ääntä ei haluta kuuluvan.

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.  - tai  -tilassa näytössä näkyy viimeisin sarjakuvauksella otettu 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.

Sähköinen suljin (Hiljainen [♥])

Ota kuvia sähköisellä sulkimella. Käytä suljinnopeuksille, jotka ovat nopeampia kuin 1/4 000 s tai asetuksilla, joissa sulkimen ääntä ei haluta kuuluvan. Sähköistä suljinta voi käyttää yksittäisen kuvan tiloissa sekä itselaukaisintiloissa ja sarjakuvaustilan kuvataajuuksille, joiden nopeus on korkeintaan noin 14,1 k/s. Asetus on käytettävissä vain **P/A/S/M/ART**-tiloissa.

- Salaman synkronointinopeus on 1/20 s.
- Käytä salamaa [Hiljainen [♥]] -tilassa valitsemalla [Salli] kohdassa [Hiljainen [♥]-asetukset] > [Salaman tila] (s. 117).

1 Paina  (▽) -painiketta.

2 Korosta jokin merkinnällä ♥ merkityistä asetuksista  -painikkeilla.

3 Paina  -painiketta.

- Kun suljin vapautetaan, näyttö tummenee hetkeksi. Laukaisinääntä ei kuulu.
- Haluttuja tuloksia ei ehkä saavuteta välkkyvillä valonlähteillä, kuten loisteputki- tai LED-valaisimilla tai jos kohde liikkuu äkillisesti kuvauksen aikana.
- Sähköisen sulkimen vuoksi kohde voi näyttää vääristyneeltä valokuvissa, jos kamera liikkuu nopeasti kuvauksen aikana tai jos kuvataan nopeasti liikkuvia kohteita.

Live-ohjausruutu



Kuvatila.....	s. 78
ISO-herkkyys	s. 79
Valkotasapaino	s. 80
AF-tila	s. 81
Kuvasuhde* ¹	s. 83

	s. 83
	s. 84
Videotila (valotus)	s. 87
Maisematila* ²	s. 33
Tajadesuodintila* ³	s. 47

*3 Käytettävissä **ART**-tilassa ja joidenkin **P/A/S/M**//**AP**-tilojen ominaisuuksien kanssa.

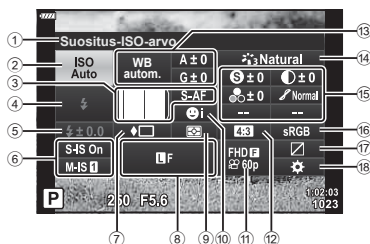
- 2** Korosta haluttu toiminto $\Delta \nabla$ -painikkeilla ja korosta asetus $\triangleleft \triangleright$ -painikkeilla ja paina sitten **OK**-painiketta.
- Voit valita asetuksen säätöpyörällä.
 - Valitut asetukset tulevat automaattisesti voimaan, jos mitään toimenpidettä ei tehdä noin 8 sekunnin kuluessa.

- Kaikki kohteet eivät ole käytettävissä kaikissa kuvaustiloissa.

- Voit katsoa kunkin vaihtoehdon oletusasetukset kohdasta "Oletusarvot" (s. 162).

■ LV-erikoisohjauspaneeli

Muita kuvausvaihtoehtoja voi käyttää LV-erikoisohjauspaneelistä, jossa luetaan seuraaville kuvausasetuksille valitut asetukset.



Asetukset, joita voidaan säätää LV-erikoisohjauspaneelissa

① Valittuna oleva asetus	⑭ Kuvatila.....s. 78
② ISO-herkkyys.....s. 79	⑮ Terävyys S *1.....s. 91
③ AF -tila.....s. 81	Kontrasti 1 *1.....s. 92
AF-tarkennuspiste.....s. 70	Värikylläis. 1 *1.....s. 92
④ Salaman tila.....s. 72	Sävy 1 *1.....s. 93
⑤ Salaman tehon säätö.....s. 88	Värisuodin 1 *1.....s. 93
⑥ Kuvanvakaaja.....s. 89	Yksivärinen 1 *1.....s. 94
⑦ Sarjakuvaus/itselaukaisin.....s. 74	Efekti S *1.....s. 94
⑧ AF -tila.....s. 83	Väri 1 *1*2.....s. 50
⑨ Mittaustila.....s. 91	Väri/värikäs 1 *1*3.....s. 78
⑩ Kasvojen tunnistus.....s. 71	Hienosäädä*1.....s. 78
⑪ AF -tila.....s. 84	⑯ Väriavaruus.....s. 95
⑪ Kuvasuhde.....s. 83	⑰ Ylivalon/varjon hallinta.....s. 96
⑬ Valkotasapaino.....s. 80	⑱ Painikkeen toiminnon määrittäminen.....s. 97
Valkotasapainon korjaus.....s. 90	

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

*2 Näkyvissä, kun Osittainen väri on asetettu.

*3 Näkyvissä, kun Värivalitsin on asetettu.

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

- LV-erikoisohjauspaneeli tulee näkyviin.
- **AF**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla **[AF Ohjausasetukset]** (s. 127).
- 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 säätöpyörällä tai kosketussäätimillä.
- Voit katsoa kunkin vaihtoehdon oletusasetukset kohdasta "Oletusarvot" (s. 162).

Käsittelyvaihtoehdot (kuvatila)

Voit valita kuvatilaa ja säätää kontrastia, terävyyttä ja muita parametreja yksitellen (s. 91–94). Kunkin kuvatilaa muutokset tallennetaan erikseen.

- 1 Paina **OK**-painiketta ja korosta kuvatilaa $\Delta \nabla$ -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.
	Natural	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 tekstuuria. Tätä tilaa ei voi käyttää haarakointikuvauksessa tai videoita kuvattaessa.
	Väri-valitsin*1	Tuottaa väri-valitsimessa valitun väri-aiheistelyn.
ART 1	Poptaide*2	Käyttää taidesuotimen asetuksia. Myös taide-efektejä voidaan käyttää.
ART 2	Pehmeä tarkennus*2	
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*3	
ART 15	Valkaisun ohitus	
ART 16	Pikafilmi	

*1 Kun Väri-valitsin on valittu $\triangleleft \triangleright$ -painikkeilla, paina **INFO**-painiketta ja säädä sävyä säätöpyörällä tai $\triangleleft \triangleright$ -painikkeilla ja värikylläisyyttä $\Delta \nabla$ -painikkeilla.

*2 Kun olet valinnut Poptaide I- tai Pehmeä tarkennus -tilan $\triangleleft \triangleright$ -painikkeilla, paina **INFO**-painiketta, jotta Hienosäätö-toiminnon (s. 50) liukuvalitsin tulee näkyviin.

*3 Kun Osittainen väri on valittu $\triangleleft \triangleright$ -painikkeilla, paina **INFO**-painiketta värirenkaan näyttämiseksi (s. 50).

ISO-herkkyyden muuttaminen (ISO)

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

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



ISO

AUTO	Herkkyys säätyy automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaiseksi. ISO-herkkyyden enimmäisarvoa ja muita automaattisia ISO-asetuksia voi säätää mukautettujen valikoiden [ISO-auto -aset.] -asetuksella (s. 128).
MATALA, 200 – 25600	Herkkyys asetetaan valittuun arvoon.

Värin säätäminen (WB-valkotasapaino)

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

- 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. • Kun tämä asetus on korostettu, voit valita [WB] Pidä lämmin väri (s. 129) -asetukseksi [Päällä] tai [Pois] painamalla INFO -painiketta ja käyttämällä Δ ▽ ◀ ▶ -painikkeita tai säätöpyörää.
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
	WB	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. 81)
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.

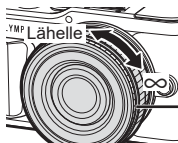
- 1 Paina -painiketta ja korosta AF-tila -painikkeilla.



AF-tila

- 2 Korosta asetus painamalla -painikkeita ja paina -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.
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. • Seuranta-alue on kapeampi, kun käytössä on Four Thirds -järjestelmän objektiivi. Automaattinen tarkennus ei ole käytössä, kun AF-kohde näkyy punaisena, vaikka kamera seuraisikin kohdetta.

- 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.
- Jos [MF], [C-AF] tai [C-AF+TR] valitaan **P**, **A**, **S**, **M**, - tai **ART**-tilassa, suljin voidaan laukaista, vaikka kamera ei olisi tarkentanut.



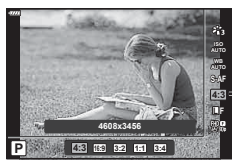
Huomautuksia

- Tarkennusmenetelmä voidaan valita  mukautetussa valikossa.  "AEL/AFL" (s. 131)

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 $\Delta \nabla$ -painikkeilla.
- 2 Valitse arvo $\triangleleft \triangleright$ -painikkeilla ja paina **OK**-painiketta.



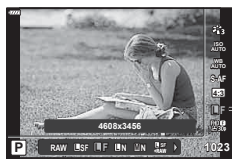
Kuvasuhde

- Valokuville voidaan asettaa kuvasuhde.
- JPEG-kuvat tallennetaan valitulla suhteella. RAW-kuvat ovat saman kokoisia kuin kuvakenno, ne tallennetaan suhteella 4:3 ja niissä on merkintä valitusta kuvasuhteesta. Valitun kuvasuhteen osoittava rajausta tulee näkyviin, kun kuvat toistetaan.

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  ) $\Delta \nabla$ -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 ja N).
 - Jos halut valita muun yhdistelmän kuin **L**F, **L**N, **M**N ja **S**N, muuta [**←** Aseta] (s. 129) -asetuksia Mukautetussa valikossa.

RAW-kuvatiedot

RAW-kuvat koostuvat käsittelemättömistä kuvatiedoista, joihin asetuksia, kuten valotuksen korjausta ja valkotasapainoa, ei ole vielä käytetty. Tiedot toimivat raakatietoina kuville, joita käsitellään kuvaamisen jälkeen. RAW-kuvatiedostoihin pätevät seuraavat ominaisuudet:

- niissä on tiedostopääte .orf
- niitä ei voi katsella muilla kameroilla
- niitä voidaan katsella tietokoneissa, joissa on valokuvien muokkausohjelmisto Olympus Workspace
- ne voidaan tallentaa JPEG-muodossa käyttämällä retusointivaihtoehtoa [Muok RAW-data] (s. 120) kameravalikoissa

 "Valokuvien muokkaus (muokkaus)" (s. 120)

Videokuvanlaatu	Videokuvanlaadun komponentit
 1920×1080 Hieno 50p	Valitse haluttu ruutukoon, bittinopeuden ja kuvataajuuden yhdistelmä.  ① Ruutukoko FHD : 1920×1080 HD : 1280×720 ② Bittinopeus (pakkaussuhde) SF (Super Fine), F (Hieno), N (Normaali) ③ Kuvataajuus 30p (60p), 25p (50p), 24p
 1920×1080 Hieno 25p	
 1280×720 Hieno 25p	
 1920×1080 Normaali 50p	
 1920×1080 Normaali 25p	
 1280×720 Normaali 25p	
 1920×1080 Erittäin korkea 24p	
 1280×720 Erittäin korkea 24p	
 1920×1080 Hieno 24p	
 1280×720 Hieno 24p	
 1920×1080 Normaali 24p	
 1280×720 Normaali 24p	

Seuraavat asetukset ovat käytettävissä, kun [4K] on valittu videotilassa *1:

Videokuvanlaatu	Videokuvanlaadun komponentit
 3840×2160 30p	Valitse haluttu ruutukoon ja kuvataajuuden yhdistelmä.  ① Ruutukoko 4K : 3840×2160 ② Kuvataajuus 30p, 25p, 24p
 3840×2160 25p	
 3840×2160 24p	

*1 Bittinopeutta ei voi muuttaa.

Seuraavat asetukset ovat käytettävissä, kun [Leikkeet] on valittu videotilassa *1:

Videokuvanlaatu	Videokuvanlaadun komponentit
FHD 60p 1920×1080 Normaali 60p	Valitse haluttu ruutukoon, bittinopeuden ja kuvataajuuden yhdistelmä. 
FHD 30p 1920×1080 Normaali 30p	
HD 30p 1280×720 Normaali 30p	
FHD 50p 1920×1080 Normaali 50p	
FHD 25p 1920×1080 Normaali 25p	
HD 25p 1280×720 Normaali 25p	
FHD 24p 1920×1080 Normaali 24p	
HD 24p 1280×720 Normaali 24p	① Ruutukoko FHD : 1920×1080 HD : 1280×720 ② Bittinopeus (pakkaussuhde) N (Normaali) ③ Kuvataajuus 30p (60p), 25p (50p), 24p

*1 Bittinopeutta ei voi muuttaa.

Seuraavat asetukset ovat käytettävissä, kun [Suurnopeus] on valittu videotilassa *2:

Videokuvanlaatu	Videokuvanlaadun komponentit
HD HS 120fps 1280×720 Suurnopeus 120 fps	
	① Ruutukoko HD : 1280×720 ② Kuvataajuus 120 k/s

*2 Kuvataajuutta ja bittinopeutta ei voi muuttaa.

- Videot tallentuvat MPEG-4 AVC/H.264 -muodossa. Yksittäisen tiedoston koko voi olla enintään 4 Gt. 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	Valotus säätyy automaattisesti kohteen kirkkauden mukaan. Voit säätää valotusta säätöpyörällä.  -painikkeen () painamisen jälkeen voit asettaa sen myös  -painikkeilla.
A	Taustan kuvaus muutetaan asettamalla aukko. Voit asettaa aukon säätöpyörällä.  -painikkeen () painamisen jälkeen voit asettaa sen myös   -painikkeilla.  -painikkeen () painamisen jälkeen voit säätää valotusta   -painikkeilla.
S	Suljin aika vaikuttaa siihen, miltä kohde näyttää. Voit asettaa suljinajan säätöpyörällä.  -painikkeen () painamisen jälkeen voit asettaa sen myös   -painikkeilla.  -painikkeen () painamisen jälkeen voit säätää valotusta   -painikkeilla. Suljinajan arvo voi olla 1/24 s – 1/4000 s.
M	Aukko ja suljin aika voidaan asettaa manuaalisesti. Voit asettaa suljinajan säätöpyörällä.  -painikkeen () painamisen jälkeen voit asettaa sen myös   -painikkeilla.  -painikkeen () painamisen jälkeen voit asettaa aukon säätöpyörällä tai   -painikkeilla. 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.

Huomautuksia

- Säätöpyörän roolia voi muuttaa  mukautetuissa valikoissa  [Valitsintoiminto] (s. 126)

Salaman tuottaman valon määrän säätäminen (Salaman tehon säätö)

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

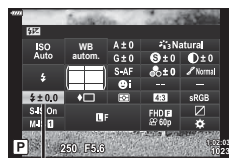
1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.

- **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa
LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [Ohjausasetukset] (s. 127).

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 tehty salaman tehon muutokset lisätään kameralla tehtyihin.



Kameran tärinän vähentäminen (Kuvanvakaaja)

Voit vähentää kameran tärähtämistä, mitä voi esiintyä silloin, kun kuvaat hämärässä tai käyttämällä suurta suurennussuhdetta.

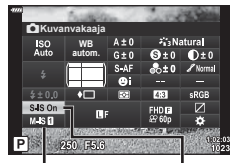
Kuvanvakaaja käynnistyy, kun laukaisin painetaan puoliväliin.

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

- **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [📷 Ohjausasetukset] (s. 127).

- 2** Valitse $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ -painikkeilla [Kuvanvakaaja] ja paina sitten (OK)-painiketta.

- 3** Korosta asetus painamalla ◀▶-painikkeita ja paina (OK)-painiketta.



 Kuvanva-
kaaja

 Kuvanva-
kaaja

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 1	Kamera käyttää sekä anturisiirtymää (VCM) että sähköistä korjaamista.
	M-IS 2	Kamera käyttää vain anturisiirtymä (VCM) -korjausta. Sähköistä korjausta ei käytetä.

- Kehyksen reunat rajautuvat pois, kun valitaan [M-IS **1**] mikä pienentää tallennettavaa aluetta.
- Kuvanvakaaja ei voi korjata merkittävää kameran tärinää tai kameran 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 käyttöäänien tai värinää, kun kuvanvakaaja aktivoidaan.

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

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

- Paina **INFO**-painiketta, kun [Kuvanvakaaja] on valittuna, korosta polttoväli $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ -painikkeilla ja paina **OK**-painiketta.
- Valitse polttoväli 0,1 mm–1000,0 mm.
- Valitse arvo, joka vastaa objektiivin painettua arvoa.
- Kun Kuvauvaljokassa 1 valitaan [Nollaa] (perus), polttoväli ei nollaudu.

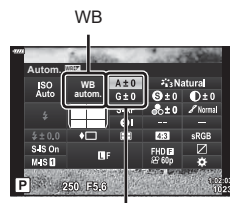
Valkotasapainon hienosäätö (WB:n korjaus)

Voit asettaa ja hienosäätää sekä automaattisia että esiasetettuja valkotasapainovaihtoehtoja.

Valitse ennen jatkamista valkotasapainoasetus, johon hienosäätöjä tehdään.

☞ "Värin säätäminen (WB-valkotasapaino)" (s. 80)

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa
LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [Ohjausasetukset] (s. 127).
- 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)

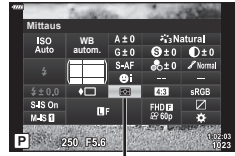
Siirrä palkkia +-suuntaan korostaaksesi vihreitä sävyjä ja —suuntaan korostaaksesi magentan sävyjä.

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

Kohteen kirkkauden mittaustapa kameralla (mittaus)

Voit valita, miten kamera mittaa kohteen kirkkauden.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa
LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [Ohjausasetukset] (s. 127).
- 2 Valitse -painikkeilla [Mittaus] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Korosta asetus painamalla -painikkeita ja paina -painiketta.



Mittaus

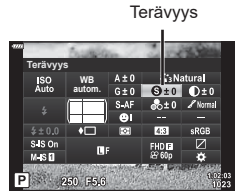
Digitaalinen ESP-mittaus	Mittaa valotuksen kehyksen 324 alueelta ja optimoi valotuksen nykyistä tilannetta tai muutokuvan kohdetta varten (jos Kasvon esival.) -asetukseksi on valittu muu kuin [OFF]). Tätä tilaa suositellaan yleiskäyttöön.
Keskipainotettu keskimääräinen mittaus	Mittaa keskimääräisen mittauksen 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 kirkkauden mukaan.
Pistemittaus (vaaleat alueet)	Lisää pistemittauksen valotusta. Varmistaa, että kirkkaat kohteet näytävät kirkkailta.
Pistemittaus (varjo)	Vähentää pistemittauksen valotusta. Varmistaa, että tummat kohteet näytävät tummilta.

Terävyyden hienosäätö (Terävyys)

Kuvatilan asetuksissa (s. 78) voit hienosäätää terävyyttä ja tallentaa muutokset.

- Käytettävissä olevat säädöt vaihtelevat valitun kuvaustilan mukaisesti.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa
LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [Ohjausasetukset] (s. 127).
- 2 Valitse -painikkeilla [Terävyys] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Säädä terävyyttä painamalla -painikkeita ja paina sitten -painiketta.



Terävyys

Kontrastin hienosäätö (Kontrasti)

Kuvatilan asetuksissa (s. 78) voit hienosäätää kontrastia ja tallentaa muutokset.

- Käytettävissä olevat säädöt vaihtelevat valitun kuvaustilan mukaisesti.

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

- AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa

LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [ Ohjausasetukset] (s. 127).

2 Valitse -painikkeilla [Kontrasti] ja paina sitten -painiketta.

3 Säädä kontrastia painamalla -painikkeita ja paina sitten -painiketta.

Kontrasti



Värikylläisyyden hienosäätö (Värikylläisyys)

Kuvatilan asetuksissa (s. 78) voit hienosäätää värikylläisyyttä ja tallentaa muutokset.

- Käytettävissä olevat säädöt vaihtelevat valitun kuvaustilan mukaisesti.

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

- AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa

LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [ Ohjausasetukset] (s. 127).

2 Valitse -painikkeilla [Värikylläis.] ja paina sitten -painiketta.

3 Säädä värikylläisyyttä painamalla -painikkeita ja paina sitten -painiketta.

Värikylläis

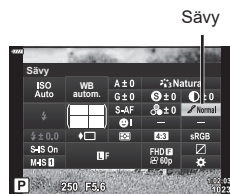


Sävyn hienosäätö (Sävy)

Kuvatilan asetuksissa (s. 78) voit hienosäätää sävyä ja tallentaa muutokset.

- Käytettävissä olevat säädöt vaihtelevat valitun kuvaustilan mukaisesti.

- 1** Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - , **ART**-, **SCN**- ja -tiloissaLV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla  Ohjausasetukset (s. 127).
- 2** Valitse   -painikkeilla [Sävy] ja paina sitten -painiketta.
- 3** Säädä sävyä painamalla -painikkeitä ja paina sitten -painiketta.



Sävv

2

Kuvaaminen

Varj.säättö	Jakaa kuvan yksityiskohtaisiin alueisiin ja säätää erikseen joka alueen kirkkauden. Sopii kuville, joissa on vahvakontrastisia alueita, joissa valkoiset näkyvät liian kirkkaina ja mustat liian tummina.
Sävy normaali	Käytä normaalia tilaa yleisiin käyttötarkoituksiin.
Sävy yläsävy	Käyttää kirkkaille kohteille sopivaa sävyä.
Sävy aläsävy	Käyttää tummille kohteille sopivaa sävyä.

Suodintehosteiden käyttäminen mustavalkokuvaan (Värisuodin)

Kuvatilan mustavalkoasetuksessa (s. 78) voit lisätä ja tallentaa suodatintehosteiden etukäteen. Tämä luo mustavalkokuvan, jossa suotimen väriä vastaavaa väriä kirkastetaan ja vastakkaista väriä tummennetaan.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **LAP**-tiloissa
LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla  Ohjausasetukset (s. 127).
- 2 Valitse   -painikkeilla [Värisuodin] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Korosta asetus painamalla  -painikkeitä ja paina -painiketta.



Kuvatila

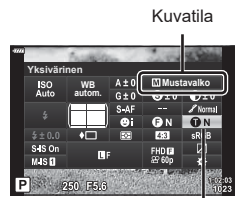
Värisuodin

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 karmiininpunaisten lehtien kirkkautta.
G:vihreä	Korostaa voimakkaasti punaisten huulien ja vihreiden lehtien värejä.

Mustavalkoisen kuvan sävyn säätäminen (Yksivärinen)

Kuvatilan mustavalkoasetuksissa (s. 78) 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. 127).
- 2 Valitse -painikkeilla [Yksivärinen] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Valitse arvo -painikkeilla ja paina -painiketta.



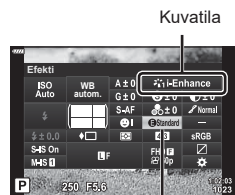
Yksivärinen

N:Normaali	Luo normaalin mustavalkoisen kuvan.
S:seepia	Luo seepiasävyisen kuvan.
B:sininen	Luo sinisävyisen kuvan.
P:sinip.	Luo lilian sävyisen kuvan.
G:vihreä	Luo vihreän sävyisen kuvan.

i-Enhance-efektien säätäminen (Efekti)

Voit asettaa i-Enhance-efektin vahvuuden kuvatilassa (s. 78).

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **AP**-tiloissa
LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla [Ohjausasetukset] (s. 127).
- 2 Valitse -painikkeilla [Efekti] ja paina sitten -painiketta.
- 3 Säädä efektiä painamalla -painikkeita ja paina sitten -painiketta.



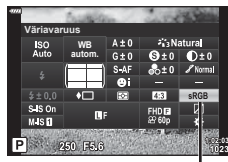
Efekti

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

Väritoistoformaatin 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. 129) Mukautetussa valikossa.

- 1 Paina -painiketta **P/A/S/M**-tiloissa.
 - **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **MAP**-tiloissa
LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla  Ohjausasetukset] (s. 127).
- 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. 47) tai videotilassa (s. 60) tai kun Vastavalo-HDR on valittu **SCN**-tilassa (s. 35) tai HDR on valittu **MAP**-tilassa (s. 41).

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 **AP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 127).

- 2 Valitse [Ylivalon/varjon hallinta] -painikkeilla ja paina sen jälkeen -painiketta.



Ylivalon/varjon hallinta

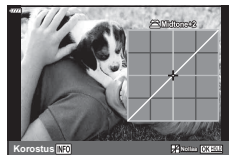
- 3 Säädä kirkkautta varjoissa säätöpyörällä tai -painikkeilla.

- Asetuksia voidaan nollata pitämällä -painiketta painettuna.



- 4 Vaihda keskisävyihin **INFO**-painikkeella ja säädä sitten kirkkautta uudelleen säätöpyörällä tai -painikkeilla.

- Asetuksia voidaan nollata pitämällä -painiketta painettuna.



- 5 Vaihda ylivaloihin **INFO**-painikkeella ja säädä sitten kirkkautta uudelleen säätöpyörällä tai -painikkeilla.

- Asetuksia voidaan nollata pitämällä -painiketta painettuna.
- Palaa varjoihin (vaihe 3) painamalla **INFO**-painiketta uudestaan.



- 6 Tallenna asetukset painamalla -painiketta.

Huomautuksia

- Voit käyttää näitä säätimiä myös painamalla -painiketta () ja sitten **INFO**-painiketta.

Toimintojen määrittäminen painikkeisiin (Painikkeen toiminto)

Oletusasetuksissa painikkeilla on seuraavat toiminnot:

Painike	Oletus
Toiminto	(Digitaalinen telejätke)
-toiminto	REC

Voit vaihtaa painikkeen toimintoa noudattamalla seuraavia ohjeita.

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

- **AUTO**-, **ART**-, **SCN**- ja **MAP**-tiloissa LV-erikoisohjauspaneelin näkymistä ohjataan valitsemalla Ohjausasetukset] (s. 127).

2 Valitse [Painikkeen toiminto] -painikkeiden avulla ja paina sitten -painiketta.

- Mukautettu valikko [Painikkeen toiminto] -kohde tulee näkyviin.
- [Painikkeen toiminto] -asetusta voidaan käyttää myös valikoista (s. 113, 126).



Painikkeen toiminto

3 Korosta haluttu painike -painikkeilla ja paina -painiketta.

4 Korosta haluttu toiminto -painikkeilla ja paina -painiketta.

5 Poistu painamalla -painiketta uudelleen.



Huomautuksia

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

 (AEL/AFL)	Käytä AE-lukkoa tai AF-lukkoa painamalla painiketta. Toiminto muuttuu [AEL/AFL] (s. 131) -asetuksen mukaan. Kun AEL on valittu, lukitse valotus ja tuo [] näkyviin näytössä painamalla painiketta kerran. Lukituksen voi peruuttaa painamalla painiketta uudelleen.
 REC	Tallenna video painamalla painiketta.
 (Esikats.)	Aukko pienennetään valittuun arvoon, kun painiketta painetaan.
 (Yhden kosketuksen valkotasapaino)	Määritä valkotasapainoarvo painamalla laukaisinpainiketta, kun painike on painettu (s. 81). Korosta haluttu numero ja tallenna arvo painamalla  -painiketta.
 AF-ALUEEN VAL.	Valitse AF-tarkennuspiste painamalla painiketta (s. 70).
MF	Valitse [MF]-tila painamalla painiketta. Palauta aiemmin valittu AF-tila painamalla painiketta uudelleen. Pidä painike painettuna ja valitse tarkennustila kääntämällä etu- tai takavalitsinta.
 (Valituksen korjaus)	Sääda valotuksen kompensatiota painamalla painiketta. P-, A-, S-, ART-, - ja videotiloissa voit säätää valotuksen kompensatiota (s. 69) painamalla painiketta ja käyttämällä -painikkeita tai etu- tai takavalitsinta halutun arvon valitsemiseen. Joissakin tiloissa on käytettävissä myös ohjelman muutos (s. 51). M-tilassa voit säätää sulkimen nopeutta tai aukkoa painamalla painiketta ja käyttämällä   -painikkeita tai säätöpyörää haluttujen arvojen valitsemiseen. • Säätöpyörän roolia voi muuttaa  mukautetuissa valikoissa  [Valitsintoiminto] (s. 126)
 (Digitaalinen telejatke)	Aseta digitaalisen zoomin tilaksi [Päällä] tai [Pois] (s. 115).
 (Suurennus)	Tuo suurennuskehys näkyviin painamalla painiketta. Suurennus 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. 132).
 (Vaihda  -lukitus)	Ota kosketusnäyttö käyttöön tai poista se käytöstä pitämällä painiketta painettuna.

■ Valotuksen lukitseminen (AE-lukko)

Voit lukita valotusasetuksen painamalla painiketta, jolle  on määritetty (s. 97). Käytä sitä, kun haluat säätää tarkennusta ja valotusta erikseen tai kun haluat kuvata useita kuvia samalla valotuksella.

- Jos painat painiketta, jolle  on määritetty, kerran, valotus lukitaan ja näkyy []  "AEL/AFL" (s. 131)
- Vapauta AE-lukitus painamalla uudelleen painiketta, jolle  on määritetty.
- Lukko vapautetaan jos käytät tilavalitsinta, **MENU**-painiketta tai -painiketta.

■ Zoomauskehiksen 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] Fn- tai -painikkeelle.

- Jotta voit käyttää superpisteen AF-toimintoa, [Q] on ensin määritettävä **Fn-** tai -painikkeelle (s. 97).

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 .
- Paina **INFO**-painiketta ja valitse zoomaussuhde painamalla . (×3, ×5, ×7, ×10, ×14)

3 Lähennä zoomauskehikseen painamalla määritettyä painiketta uudelleen.

- Siirrä zoomauskehystä painamalla .
- Voit muuttaa zoomaussuhdetta kääntämällä säätöpyörää.

4 Käynnistä automaattitarkennus painamalla laukaisupainike puoliväliin.

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

Huomautuksia

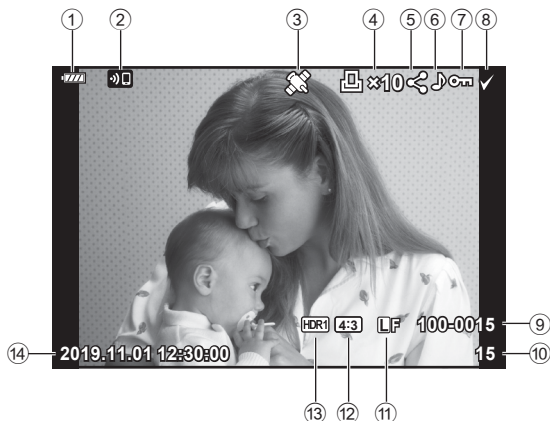
- Myös kosketussäätimiä voi käyttää.

3 Katselu

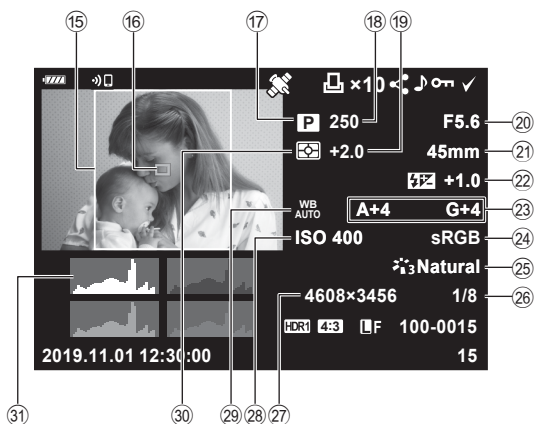
Tietojen näyttäminen katselun aikana

Toistettavan kuvan tiedot

Yksinkertaistettu näyttö



Yleisnäyttö

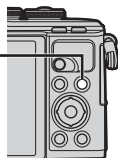


① Akun tila	s. 20	①7 Kuvaustila	s. 27–59
② WLAN-yhteys	s. 136–143	①8 Suljinaika	s. 51–54
③ GPS-tiedot	s. 141	①9 Valotuksen korjaus	s. 69
④ Tulostusvaraus		②0 Aukon arvo	s. 51–54
Tulosteiden määrä	s. 107	②1 Polttoväli	
⑤ Jakotilaus	s. 106	②2 Salaman tehon säätö	s. 88
⑥ Äänen tallennus	s. 108121	②3 Valkotasapainon korjaus	s. 90
⑦ Suojaus	s. 105	②4 Väriavaruus	s. 95
⑧ Valittu kuva	s. 106	②5 Kuvatila	s. 78, 115
⑨ Tiedoston numero	s. 130	②6 Pakkaussuhde	s. 135
⑩ Kuvan numero		②7 Pikselilask	s. 135
⑪ Kuvanlaatu	s. 83	②8 ISO-herkkyys	s. 79
⑫ Kuvasuhde	s. 83	②9 Valkotasapaino	s. 80
⑬ HDR-kuva	s. 41	③0 Mittaustila	s. 91
⑭ Päivämäärä ja kellonaika	s. 21	③1 Histogrammi	s. 26
⑮ Kuvasuhteen rajaus	s. 83		
⑯ AF-alueosoitin	s. 70		

Informaationäytön vaihtaminen

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

INFO-painike

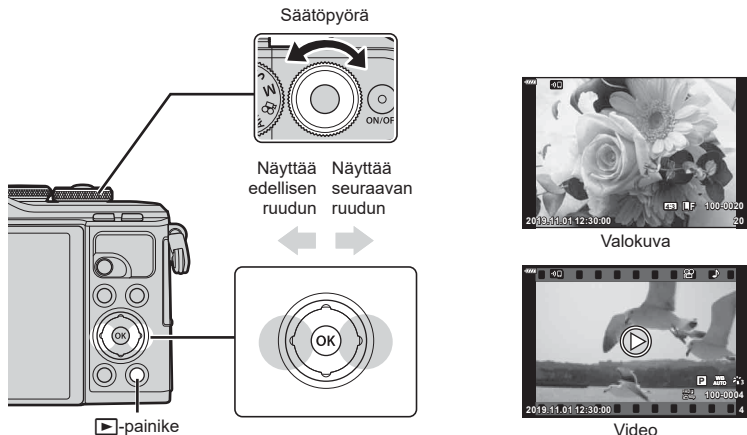


- Voit lisätä histogrammin ja ylivalon&varjon katselun aikana näkyviin tuleviin tietoihin. Info (s. 132)

Valokuvien ja videoiden näyttäminen

1 Paina -painiketta.

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



Säätöpyörä	Yhden kuvan katselu: edellinen () / seuraava () Lähikuvatoisto: Voit näyttää seuraavan tai edellisen kuvan lähikuvatoiston aikana. Hakemisto/Omat leikkeet/kalenterikatselu: Korosta kuva
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
 () -painike	Kuvahakemisto
FN () -painike	Lähikuvatoisto
 () -painike	Valitse jaettavat kuvat (s. 106)
INFO -painike	Näytä kuvan tiedot
 -painike	Poista kuva (s. 105)
 -painike	Näytä valikot (poistu yhden kuvan katselutilaan painamalla tätä painiketta kalenterikatselussa)

Kuvahakemisto/kalenterinäyttö

- Katso kuvahakemisto painamalla yhden kuvan katselussa -painiketta. Paina -painiketta uudelleen Omat leikkeet -katselua varten ja vielä tästäkin eteenpäin kalenteritoistoa varten.
- Palaa yhden kuvan katseluun painamalla -painiketta.



*1 Jos on luotu yksi tai useampi Omat leikkeet -tiedosto, se tai ne näytetään tässä (s. 63).

- Voit muuttaa ruutujen määrää kuvahakemistonäytössä Asetukset] (s. 133)



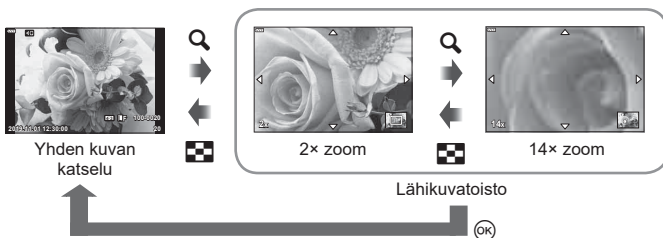
Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää (s. 112).

Stillkuvien katselu

Lähikuvatoisto

Lähennä kuvaa yhden kuvan katselussa -painikkeella. Palaa yhden kuvan katseluun painamalla -painiketta.



Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää (s. 111).

Käännä

Valitse, kierretäänkö valokuvia.

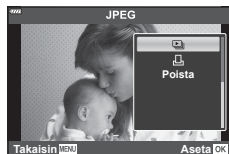
- Toista valokuva ja valitse .
- Valitse [Käännä] ja paina -painiketta.
- Kierrä kuvaa vastapäivään valitsemalla tai myötäpäivään valitsemalla . Kuva kääntyy aina, kun painiketta painetaan.
 - Tallenna asetukset ja poistu painamalla -painiketta.
 - Kierretty kuva tallennetaan sen nykyisessä suunnassa.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

Diaesitys

Tätä toimintoa käytettäessä kamera näyttää kortille tallennetut kuvat peräkkäin.

1 Paina -painiketta toistonäytössä.

2 Valitse ja paina -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 täysipitkiä videoleikkeitä diaesityksessä, tai [Lyhyt] kun haluat toistaa vain jokaisen leikkeen alun.

4 Valitse [Käynnistä] ja paina -painiketta.

- Diaesitys alkaa.
- Säädä kameran kaiuttimen kokonaisäänenvoimakkuutta painamalla diaesityksen aikana. Säädä taustamusiikin ja kuvan tai videon kanssa äänitetyt äänen välistä tasapainoa painamalla kun äänensäätöilmaisin on näytössä.
- Pysäytä diaesitys painamalla -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 **</>**-painikkeita tai käyttämällä säätöpyörää. Lopeta toisto painamalla **MENU**-painiketta.

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



Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää (s. 111).

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 Workspace -ohjelmiston käyttöä videoiden katselemiseen tietokoneessa. Liitä kamera tietokoneeseen, ennen kuin ohjelmisto käynnistetään ensimmäisen kerran.

Kuvien suojaaminen

Suojaat kuvat vahingossa poistamiselta. Avaa suojattava kuva ja avaa katseluvaiikko painamalla **OK**-painiketta. Valitse [**ON**], paina **OK** ja suojaa sitten kuva painamalla **Δ** tai **▽**. Suojatut kuvat osoitetaan **ON** (suojaus) -kuvakkeella. Poista suojaus painamalla **Δ**- tai **▽**-painiketta.

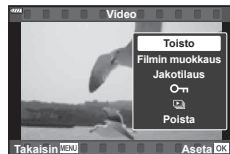
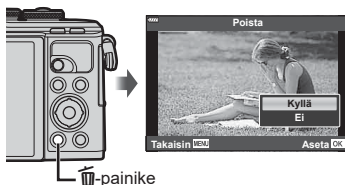
Voit myös suojata useita valittuja kuvia.

 "Kuvien valitseminen ([**ON**], [Poista valittu], [Jakotilaus valittu])" (s. 106)

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

Kuvan poistaminen

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



Kuvien jakotilauksen asettaminen (Jakotilaus)

Voit valita kuvat, jotka haluat siirtää älypuheliin 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.

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

Huomautuksia

Kuva voi merkitä jaettavaksi myös () -painikkeen avulla. Jos () -painikkeelle on määritetty muu rooli kuin [], määritä sille []-rooli mukautettujen valikoiden []-toiminto]-asetuksella (s. 126).



Jakotilauksen peruminen

Peru kuville tehdyt jakotilaukset.

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

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

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

- Jotta voit valita useita kuvia, sinun on ensin valittava [] asetukselle []-toiminto] (s. 126).

Valitse kuva painamalla hakemistonäytön () -painiketta (s. 103), ja kuvaan tulee -kuvake. Peruuta valinta painamalla () -painiketta uudelleen. Siirry valikkoon painamalla -painiketta ja valitse sitten jokin asetuksista [], [Poista valitut] tai [Jakotilaus valittu]. Tämä toiminto on käytettävissä myös yhden kuvan katselussa.



Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää (s. 112).

Tulostusvarauksen luominen (DPOF)

Voit valita kuvia tulostettavaksi ja valita kopioiden määrän sekä tiedot, jotka tulostetaan kuhunkin kuvaan. Kuvia voi tulostaa paikoissa, jotka tukevat Digital Print Order (DPOF) -formaattia. Digitaalinen tulostusvaraus tallennetaan muistikortille.

- 1 Paina **OK**-painiketta toistonäytössä.
- 2 Valitse **[]** (Tulostusvar.) ja paina **OK**-painiketta.



- 3 Valitse **[]** tai **[] ALL** ja paina **OK**-painiketta.

Yksittäinen kuva

Valitse **<|>**-painikkeilla kuva, jonka haluat asettaa tulostusvaraukseksi, ja aseta sitten tulosteiden määrä **Δ ▽**-painikkeilla.

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

Kaikki kuvat

Valitse **[] ALL** ja paina **OK**-painiketta.

- 4 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.

- 5 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

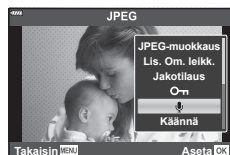
Voit nollata tulostusvaraukset joko kokonaisuudessaan tai vain valitsemiesi kuvien osalta.

- 1 Paina **OK**-painiketta toistonäytössä.
- 2 Valitse [**□**] (Tulostusvar.) ja paina **OK**-painiketta.
- 3 Valitse [**□**] ja paina **OK**-painiketta.
 - Jos haluat poistaa kaikki kuvat tulostusvarauksesta, valitse [Nollaa] ja paina **OK**. Jos haluat poistaa poistamatta kaikkia kuvia, valitse [Säilytä] ja paina **OK**-painiketta.
- 4 Valitse tulostustilauksesta poistettavat kuvat painamalla **◀▶**-painikkeita.
 - Määritä tulosteiden määräksi 0 käyttämällä **▽** -painiketta. Paina **OK**-painiketta, kun olet poistanut kaikki haluamasi kuvat tulostusvarauksesta.
- 5 Valitse päivämäärän ja kellonajan muoto ja paina **OK**-painiketta.
 - Asetus koskee kaikkia tulostusvarauksilla varustettuja kuvia.
- 6 Valitse [Aseta] ja paina **OK**-painiketta.

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 [**🔊**] ja paina **OK**-painiketta.
 - Poistu lisäämättä ääntä valitsemalle [Ei]
- 3 Aloita äänitys valitsemalla [**🔊** Käynnistä] ja painamalla **OK**-painiketta.
- 4 Lopeta tallennus painamalla **OK**-painiketta.
 - Kuvat, joihin on tallennettu ääntä, merkitään **🔊**-kuvakkeella.



- Jos haluat poistaa tallennetun äänitteen, valitse [Poista] vaiheessa 3.

Äänitoisto

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

Huomautuksia

- Äänitallenteita voi toistaa myös käyttämällä kosketussäätimiä (s. 111).

Omien leikkeiden tarkasteleminen

Voit toistaa Omat leikkeet -tiedostot peräjälkeen.

- 1 Paina -painiketta ja valitse kuva, jossa on merkintä .
- 2 Kun olet tuonut valikot näyttöön , korosta [Toista Om. leikk.]  -painikkeilla ja paina -painiketta.
 - Omat leikkeet -tiedostot toistetaan peräjälkeen.
 - Lopeta peräkkäinen toisto painamalla -painiketta.



Still-kuvien lisääminen Omat leikkeet -kohteeseen

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

Hae näyttöön valokuva, jonka haluat lisätä ja tuo valikko näkyviin painamalla -painiketta. Valitse [Lis. Om. leikk.]  -painikkeilla ja paina -painiketta.

- RAW-leikkeet lisätään Omiin leikkeisiin matalan resoluution esikatselukuvina.

Leikkeiden poistaminen Omista leikkeistä

- 1 Paina -painiketta; näkyviin tulee kuva, jossa on -kuvake.
- 2 Näytä asetukset painamalla , korosta sitten [Näytä Om. leikk.]  -painikkeilla ja paina -painiketta.
 - Näkyviin tulee leikkeiden luettelo.
- 3 Korosta poistettava leike  -painikkeilla.
- 4 Näytä asetukset painamalla , korosta sitten [Poista Om. leikk.]  -painikkeilla ja paina -painiketta.
 - Korostettu leike poistetaan omista leikkeistä.
 - Omista leikkeistä poistettuja leikkeitä käsitellään tavallisina videoina.
 - Samalla tavalla voit poistaa kuvia omista leikkeistä.



Vinkkejä

- Poistetut leikkeet voidaan lisätä takaisin omiin leikkeisiin, kuten on kuvattu kohdassa Still-kuvien lisääminen Omat leikkeet -kohteeseen.

Panoraamojen selaaminen

Useita kuvia yhteen liittämällä muodostettuja panoraamoja voi katsella selausnäytössä.

1 Valitse panoraama yhden kuvan katselussa.

2 Paina **Fn (Q)** -painiketta.

- Selaa $\triangle \nabla \triangleleft \triangleright$ -painikkeilla.



- Toiston aikana voit lähentää $2\times$ - $14\times$ **Fn (Q)** -painikkeella tai loitontaa () -painikkeella. Palaa yhden kuvan katseluun painamalla -painiketta.
- Katsele muita kuvia yli $2\times$ zoomaussuhteella painamalla ensin **INFO**-painiketta ja sitten $\triangleleft \triangleright$ -nuolipainikkeita. Ota vieritys uudelleen käyttöön painamalla **INFO**-painiketta uudelleen. Voit myös katsella muita kuvia säätöpyörän avulla.



Huomautuksia

- Myös kosketussäätimiä voi käyttää (s. 111).

Kosketusnäytön käyttäminen

Voit käyttää kosketusnäyttöä kuvien muokkaamiseen.

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

Yhden kuvan katselu

■ Tuo edellinen tai seuraava kuva näkyviin

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



■ Suurennä

- Napauta näyttöä kevyesti, jotta esiin tulee liukuvalitsin ja [Asetukset].
- Lähennä tai loitonna vetämällä palkkia ylös tai alas.
- Kun kuvaa on lähennetty, voit vierittää näytössä näkyvää aluetta sormella.



■ Ääni-/videotoisto

- Aloita toisto napauttamalla [Toisto]-painiketta.
- Säädä äänenvoimakkuutta toiston aikana asettamalla sormi näytölle ja vetämällä sitä ylös tai alas.
- Videon toiston voi keskeyttää napauttamalla näyttöä. Jatka toistoa napauttamalla uudelleen.
- Kun toisto on keskeytetty, voit valita uuden aloituskohdan liu'uttamalla näytön alaosassa olevaa toiston sijainti-ilmaisinta vasemmalle tai oikealle.
- Lopeta toisto napauttamalla [Pysäytä]-painiketta.



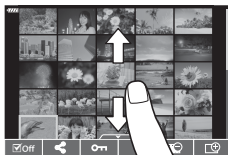
Hakemiston/Omien leikkeiden/Kalenterin katselu

Kosketa yhden kuvan näytössä kevyesti näyttöä, jolloin esiin tulee [Hakemisto]-kuvake.

Tuo hakemistotoisto esiin valitsemalla [Hakemisto]. Tuo kalenteritoisto ja Omat leikkeet -toisto näkyviin napauttamalla [Kalenteri]-painiketta.

■ 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 [1], [9] tai [25]. [Asetukset] (s. 127)
- Palaa yhden kuvan katseluun napauttamalla useita kertoja [Yksi kuva].



■ Kuvien katselu

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

Kuvien valitseminen ja suojaaminen

Näytä kosketusvalikko koskettamalla näyttöä (yhden kuvan toisto) tai napauttamalla  -kuvaketta (hakemistotoisto). Voit suorittaa haluamasi toiminnon napauttamalla kosketusvalikon kuvakkeita.



	Valitse kuva. Voit valita hakemistonäytöstä useita kuvia ja poistaa ne yhdessä.
	Voit asettaa kuvat, jotka haluat jakaa älypuheliin.  "Kuvien jakotilauksen asettaminen (Jakotilaus)" (s. 106)
	Suojaa kuvan.

Kuvien katselu omakuvatilassa

■ Tuo edellinen tai seuraava kuva näkyviin

Säätimet ovat samat kuin yhden kuvan katselussa (s. 111).

■ Suurennä

Säätimet ovat samat kuin yhden kuvan katselussa (s. 111).

■ Ääni-/videotoisto

Säätimet ovat samat kuin yhden kuvan katselussa (s. 111).

■ Kuvien valitseminen jaettaviksi

- Tuo jakamiskuvake näkyviin napauttamalla näyttöä.
- Valitse jaettavat kuvat napauttamalla  -painiketta.



■ Palaaminen kuvaustilaan

- Palaa kuvaustilaan napauttamalla  -painiketta (s. 67).



Huomautuksia

- **INFO**-painike ei ole käytettävissä omakuvatilassa.

4 Valikkotoiminnot

Perusvalikkotoiminnot

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

	Kuvauksen valmistelu ja kuvausasetukset (s. 114)
	Videoasetukset (s. 119)
	Katselu- ja retusointivaihtoehdot (s. 120)
	Kameran asetusten mukauttaminen (s. 126)
	Kameran asetukset (esim. päivämäärä ja kieli) (s. 124)

Toiminnot, joita ei voi valita valikoista

Joitakin valikkokohtia ei voi valita nuolipainikkeilla.

- Valikkokohdat, joita ei voi asettaa vallitsevassa kuvaustilassa.
- Valikkokohdat, 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.

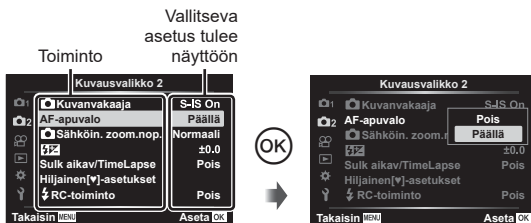
2 Valitse välilehti painikkeiden Δ ∇ avulla ja paina **OK**-painiketta.

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



Valikkoryhmä

- 3 Valitse kohde painamalla painikkeita $\Delta \nabla$ ja avaa valitun kohteen vaihtoehdot painamalla $\odot$ -painiketta.

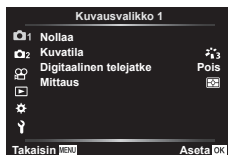


- 4 Korosta vaihtoehto käyttämällä painikkeita $\Delta \nabla$ ja valitse se painamalla $\odot$ -painiketta.
- Paina **MENU**-painiketta toistuvasti poistuaksesi valikosta.

Huomautuksia

- Voit katsoa kunkin vaihtoehdon oletusasetukset kohdasta "Oletusarvot" (s. 162).

Kuvausvalikon käyttäminen 1 / Kuvausvalikko 2



Kuvausvalikko 1

-  Nollaus
-  Kuvatila (s. 78, 115)
-  Digitaalinen telejatke (s. 115)
-  Mittaus (s. 91)

Kuvausvalikko 2

-  Kuvankaaaja (s. 89)
-  AF-apuvalo (s. 115)
-  Sähköisen zoomauksen nopeus (s. 116)
-  (s. 88)
-  Intrvl. Sulk aikav/Time lapse (s. 116)
-  Hiljainen [V]-tilan asetukset (s. 117)
-  RC-tila (s. 118)

Palauta Wi-Fi-asetukset oletusasetuksiin (Nollaa)

Kamera voidaan helposti palauttaa oletusasetuksiin.

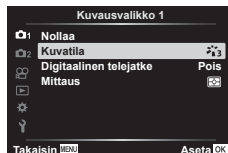
- Valitse [Nollaa] kohdassa  Kuvausvalikko 1 ja paina $\odot$ -painiketta.
- Korosta nollausasetus ([Täysi] tai [Perus]) ja paina $\odot$ -painiketta.
 - Jos haluat palauttaa kaikki asetukset kellonaikaa, päivämäärää ja muutamaa muuta asetusta lukuun ottamatta, korosta [Täysi] ja paina $\odot$ -painiketta.  "Oletusarvot" (s. 162)
- Valitse [Kyllä] ja paina $\odot$ -painiketta.

Käsittelyvaihtoehdot (kuvatila)

Valitse kuvatila ja säädä kontrastia, terävyyttä ja muita parametreja yksittellen [Kuvatila] (s. 78) -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)

Digitaalisella 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 **SCN**-tilassa on valittu [Panoraama], **ADP**-tilassa monivalotus, panoraama tai puolisuunn. komp. tai kun videotilassa on valittu [Vakio].
- Näytettäessä RAW-kuvaa, joka on otettu [Digitaalinen telejatke] -asetuksella [Päällä], 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].

Jos haluat käyttää AF-apuvaloa hiljaisen valokuvauksen aikana, vaihda [Hiljainen]  -tilan -asetukset]-vaihtoehto (s. 117).

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 / Time Lapse)

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 / Time Lapse] 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 stillikuvana. [Päällä]: Tallentaa jokaisen otoksen stillikuvana 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 Kuva.

- Otokset kuvataan, vaikka AF ei olisi tarkentanut kuvaa. Jos haluat asettaa kiinteän tarkennuskohteen, kuvaa MF-tilassa.
- [Kuvausnäkyvä] (s. 124) 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 näyttö on poissa käytöstä, voit kytkeä siihen jälleen virran painamalla **ON/OFF**-painiketta.
- Jos AF-tilan (s. 81) 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, USB-kaapelin kytkeminen, kameran virran katkaiseminen.
- 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.

Hiljaisen tilan vaihtoehdot (Hiljainen [♥] -tilan asetukset)

Valitse seuraavat asetukset, kun kuvaat hiljaisessa tilassa (s. 75):

- kohinanvaimennus päällä/pois
- tilat [●●●●], [AF-apuvalo] ja [Salaman tila] käytössä tai pois käytöstä.

- 1** Korosta [Hiljainen [♥] -asetukset] kohdassa Kuvausvalikko 2 ja paina -painiketta.



- 2** Valitse vaihtoehto painamalla -painikkeita ja paina -painiketta.

3 Säädä seuraavia asetuksia ja paina -painiketta.

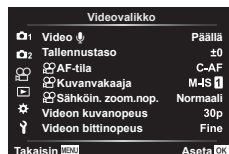
Kohinanvaimennus 	[Autom.]: Vähennä kohinaa pitkillä valotusajoilla, kun kuvaat hiljaisella tilalla (s. 75). Sulkimen ääni saattaa kuulua, kun kohinanvaimennus on käytössä. [Pois]: Kohinanpoisto pois päältä.
■)) (Piippaus)	[Salli]: käyttää nykyisiä valittuja  -asetuksia  Mukautetussa valikossa  (s. 127). [Älä salli]: sammuttaa piippauksen hiljaisella tilalla kuvattaessa.
AF-apuvalo	[Salli]: käyttää nykyisiä [AF-apuvalo]-asetuksia, jotka on valittu kohdassa  Kuvausvalikko 2 (s. 115). [Älä salli]: poistaa AF-apuvalon käytöstä hiljaisella tilalla kuvattaessa.
Salaman tila	[Salli]: käyttää salaman nykyisiä asetuksia (s. 72). [Älä salli]: poistaa salaman käytöstä hiljaisella tilalla kuvattaessa.

Langattomasti kauko-ohjattu salamakuvaus (RC-tila)

Voit ottaa langattomia salamavalokuvia sisäisellä salamalla ja erityisellä kaukosäädintoinnolla.  "Langattomasti kauko-ohjattu salamakuvaus" (s. 150)

Videovalikon käyttö

Videon tallennustoiminnot asetetaan Videovalikosta.



Asetus	Kuvaus	
Video	[Pois]: kuvaa videoita ilman ääntä. [Päällä]: kuvaa videoita äänen kera. [Päällä]: kuvaa videoita, joissa on käytössä ääni ja tuulen kohinan vaimennus	58
Tallennustaso	Säädä sisäänrakennetun mikrofonin herkkyyttä. Säädä herkkyyttä -painikkeilla samalla, kun tarkistat mikrofonin viimeisen parin sekunnin aikana havaitseman suurimman äänenvoimakkuuden.	—
AF-tila	Valitse AF-tila tallennettavalle videolle.	81
Kuvanvakaaja	Asettaa kuvanvakaajan videon tallentamiselle.	89
Sähköisen zoomauksen nopeus	Valitse nopeus, jolla sähköiset zoomausobjektiivit voivat lähentää tai loitontaa videon kuvauksen aikana.	—
Videon kuvanopeus	Valitse kuvanopeus tallennettavalle videolle. • Kun kuvaat televisiossa näytettäviä videoita, valitse kuvataajuus, joka vastaa laitteessa käytettyä videostandardia, sillä muuten videon toisto ei ehkä ole tasaista. Videostandardit vaihtelevat maan tai alueen mukaan, joissakin käytössä on NTSC ja joissakin PAL. - Kuvattaessa NTSC-laitteissa näytettävää videota valitse 60p (30p). - Kuvattaessa PAL-laitteissa näytettävää videota valitse 50p (25p).	84
Videon bittinopeus	Valitse pakkaussuhde tallennettavalle videolle.	84

- 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. 104)



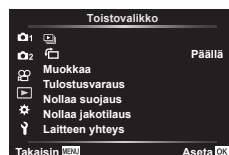
Muokkaa

Tulostusvaraus (s. 107)

Nollaa suoj (s. 123)

Nollaa jakotilaus (s. 106)

Laitteen yhteys (s. 137)



4

Valikkotoiminnot (Toistovalikko)

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.

Muok RAW-data	Luo JPEG-kopio RAW-kuvasta. asetusten mukaisesti.	
	Nykyinen	JPEG-kopio käsitellään kamerasäätöjen asetusten mukaan. Säädä kamerasäätöjä ennen tämän vaihtoehdon valitsemista. Joitakin säätöjä, kuten valotuksen korjausta, ei käytetä.
	ART BKT	Kuvaa muokataan valitun taidesuodattimen asetusten mukaan.

JPEG-muok	Valitse seuraavista vaihtoehtoista: [Varj.säätö]: Kirkastaa tummaa kohdetta vastavalossa. [Punasilm.korj]: Poistaa salamakuvauksen aiheuttamaa punasilmäisyyttä. []: Rajaa kuvan. [P]: Valitse rajauskoko säätöpyörällä ja määritä rajaus   -painikkeilla.  [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).
- Joidenkin kuvien kokoa ei voi muuttaa.
- []- (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).

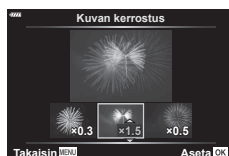
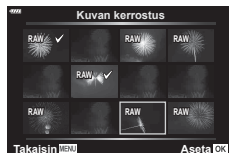
Tämä on sama toiminto kuin [] toiston aikana. (s. 108).

Kuvan kerrostus

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

Kuva tallennetaan käyttämällä kuvan tallennushetkellä valittuna ollutta tallennustilaa. (Jos valitaan [RAW], kopio tallennetaan RAW+JPEG-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.
 - Palaa yhden kuvan katseluun painamalla [MENU]-painiketta.
- Muokkaus on käytettävissä tällä kameralla otettuihin videoihin.
 - Valokuvan tallennuspäivämäärä voi poiketa alkuperäisen videon päivämäärästä.

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 valitsemalla -painikkeilla.
- 8** Valitse poistettava osio  -painikkeilla.
 - Poistettava osio näkyy punaisena.
- 9** Paina -painiketta.
- 10** Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.
 - Muokkaus on käytettävissä tällä kameralla otettuihin videoihin.
 - Valokuvan tallennuspäivämäärä voi poiketa alkuperäisen videon päivä määrästä.

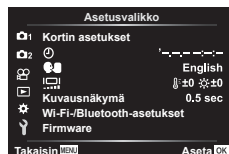
Kaikkien suojausten peruuttaminen

Usean kuvan suojaus voidaan peruuttaa yhdellä kertaa.

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

Asetusvalikon käyttö

Y Asetusvalikossa voit asettaa kameras perustoiminnot.



Asetus	Kuvaus	
Kortin asetukset	Alusta kortti ja poista kaikki kuvat.	125
⌚ (Päivämäärän / kellonajan asetus)	Aseta kameras kellonaika.	21
🗣️ (Näyttökielen vaihtaminen)	Valitse eri kieli näytössä näkyville valikoille ja viesteille.	125
📺 (Näyttöruidun kirkkaidun säätö)	Voit säätää näyttöruidun kirkkaidun ja värilämpötilaa. Korosta painamalla <D>-painikkeita joko 📺 (värilämpötila) tai 📺 (kirkkaus) ja säädä arvoa painamalla Δ ▽-painikkeita. Vaihda näyttöruidun värillisyyttä arvojen [Luonnollinen] ja [Elävä] välillä painamalla INFO-painiketta.	—
Kuvausnäkö	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. [0,3 s]–[20 s]: aseta aika (sekunteja), jonka otettu kuva näkyy näytössä. [Pois]: kuvattu kuva ei tule näkyviin näytössä. [Auto ▶]: Tuo näkyviin tallentuvan kuvan ja siirtyä sitten katselutilaan. Käytännöllinen kuvan poistamiseen, kun se on tarkistettu.	—
Wi-Fi/Bluetooth-asetukset	Säädä asetuksia yhteyden muodostamiseksi Wi-Fi/Bluetooth-yhteensopivaan älylaitteeseen kameras langattomalla toiminnolla.	138, 142, 143
Firmware	Tuo kameras ja siihen liitettyjen lisävarusteiden firmware-versioiden tiedot näkyviin. Tarkista versiotiedot tehdessäsi kyselyitä kameras tai lisälaiteista 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 tyhjennetään 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. 147)

- 1 Valitse [Kortin asetukset]  asetusvalikosta 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]  asetusvalikosta ja paina -painiketta.

- 2 Valitse [Poista kaikki] ja paina -painiketta.

- 3 Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.

- Kaikki kuvat poistetaan.



Kielen valinta

Valitse eri kieli näytössä näkyville valikoille ja viesteille.

- 1 Valitse   asetusvalikosta ja paina -painiketta.

- 2 Korosta haluttu kieli  -nuolipainikkeilla tai säätöpyörällä.

- Kielenvalintaikkunassa on kaksi sivua vaihtoehtoja.
Siirrä osoitinta sivujen välillä  -nuolipainikkeilla tai säätöpyörällä.



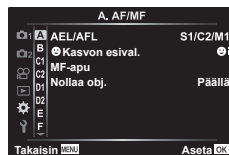
- 3 Paina -painiketta, kun haluttu kieli on korostettu.

Mukautettujen valikoiden käyttäminen

Kameran asetuksia voidaan mukauttaa kohdassa Mukautettu valikko.

Mukautettu valikko

- A** AF/MF
- B** Painike/rengas
- C1/C2** Näyttö/PC (s. 127)
- D1/D2** Valot./ISO/BULB (s. 128)
- E** Mukautettu (s. 129)
- F** WB/Väri (s. 129)
- G** Tallennus (s. 130)
- H** Apuohjelmat (s. 131)



A AF/MF

MENU → → **A**

Asetus	Kuvaus	
AEL/AFL	Mukauta AF- ja AE-lukkoa.	131
Kasvojen tunnistus	Voit valita kasvojen tunnistus- tai silmien tunnistus -AF-tilan.	71
MF-apu	Kun asetus on [Päällä], voit automaattisesti siirtyä zoomaamaan tai peaking-toimintoon manuaalisessa tarkennustilassa kiertämällä tarkennusrengasta.	132
Nollaa obj.	Kun tämän asetukseksi on valittu [Pois], objektiivin tarkennussijaintia ei nollata, vaikka virta katkaistaisiin. Kun asetukseksi on valittu [Päällä], myös tehozoomobjektiivien tarkennus nollataan.	—

B Painike/rengas

MENU → → **B**

Asetus	Kuvaus	
Painikkeen toiminto	Valitse valittuun painikkeeseen määritetty toiminto.	97
-toiminto	Valitse -painikkeen tehtävä toiston aikana. [H]: Valitse useita kuvia. []: suojaa kuvia. []: merkitse kuvia jaettaviksi. []: Merkitse kuvia myöhemmin tulostettaviksi. Kopioiden määräksi on asetettu 1. Päivämäärä ei tulostu.	105, 106, 107
Valitsintoiminto	Voit muuttaa säätöpyörän toimintoa. [P]: / Ps [A]: FNo. / [S]: Suljinaika / [M]: Suljinaika / FNo.	—

Asetus	Kuvaus	
Ohjausasetukset	Jokaisessa kuvaustilassa videota lukuun ottamatta valitse, näyttääkö ☹-painikkeen painaminen live-ohjaukset vai LV-erikoisohjaukset.	76, 77
/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.	132, 133
Hämärä raja	[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 kameran käyttöalueella.	—
Näytön ruudukko	Valitse [■], [■], [■], [■], [■] tai [■], jos haluat näyttää rajausruudun monitorissa.	—
Korostettu väri	Valitse reunojen väri (punainen, keltainen, valkoinen tai musta) tarkennuksen korostusnäytössä.	132

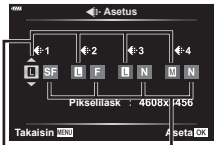
Asetus	Kuvaus	
(Piippaus)	Kun asetuksena on [Pois], voit kytkeä tarkennuksen lukituksen merkkiäänäen pois päältä laukaisinta painamalla. • [Hiljainen ♥]-asetukset -valikon asetuksia (s. 117) on ehkä säädettävä, jotta äänimerkki kuuluu hiljaisella tilalla kuvattaessa (s. 75).	—
HDMI	[Lähtökoko]: Digitaalisen videosignaalin muodon valinta liitettäessä televisioon HDMI-kaapelin avulla. [HDMI-ohjaus]: Valitse [Päällä], jos haluat sallia kameran käytön HDMI-ohjausta tukevien televisioiden kaukosäätimien avulla. Valinta tulee voimaan kun kuvia näytetään TV-ruudulla.	134
USB-tila	Valitse tila kameran liittämiseen tietokoneeseen. Tuo USB-tilan vaihtoehdot näkyviin joka kerta, kun kamera yhdistetään, valitsemalla [Autom.].	—

Asetus	Kuvaus	
Valotussiirto	Säädä oikeaa valotusta erikseen jokaista mittaustilaa varten. • Tämä toiminto vähentää valituksa suunnassa käytettävissä olevien valotuksen korjausvaihtoehtojen määrää. • Toiminnon vaikutukset eivät näy näyttöruudussa. Jos haluat säätää valotusta normaalisti, käytä valotuksen korjausta (s. 69).	—
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 suljinnopeuksilla tai kun kameran sisäinen lämpötila on noussut. [Päällä]: Kohinanpoisto tehdään jokaiseen kuvaan. [Pois]: Kohinanpoisto pois päältä. • Kohinanvaimennukseen vaadittu aika näytetään näytössä. • Sarjakuvauksen aikana [Pois] valitaan automaattisesti. • Tämä toiminto ei ehkä toimi tehokkaasti joissakin kuvausolosuhteissa tai kohteissa. • Hiljaisessa tilassa kuvattaessa [Hiljainen] (♥) -asetukset] -valikon [Kohinanvaimennus] (♥) -asetus on ensisijainen (s. 117).	54

Asetus	Kuvaus	
Bulb/aika-ajastin*	Valitse bulb- ja aika-kuvauksen maksimivalotus.	55
Live BULB	Valitse näyttöväli kuvauksen aikana. Päivityskertojen määrä on rajallinen. Taajuus laskee suurilla ISO-herkkyyksillä. Päivitä näyttö napauttamalla näyttöruutua tai painamalla laukaisin puoliväliin. Voit poistaa näytön käytöstä valitsemalla [Pois].	
Live aika*		
Yhdistelmäkuvausasetukset*	Aseta valotusaika viitteeksi yhdistelmäkuvauksessa.	56

* Bulb- ja aika-kuvauksen maksimivalotus ja live-yhdistelmäkuvausasetukset ovat käytössä vain **M**-tilassa.

Asetus	Kuvaus	
 X-Sync.	Valitse suljinaika, jota käytetään salaman väläyttäessä.	135
 Hidas raj.	Valitse pisin käytettävissä oleva suljinaika, kun käytetään salamaa.	135
	Kun tämä on asetettu tilaan [Päällä], valotuksen korjausarvo lisätään salaman korjausarvoon.	69, 88
 +WB	Säädä valkotasapainoa käytettäväksi salaman kanssa.	—

Asetus	Kuvaus	
 Aseta	Voit valita JPEG-kuvanlaadun kolmen kuvakoon ja kolmen pakkaussuhteen yhdistelmästä. 1) Valitse painikkeilla <D> yhdistelmä ([-1]-[-4]) ja tee muutos painamalla painikkeita Δ ∇. 2) Paina -painiketta.  Kuvakoko Pakkaus-suhde	83, 135
WB	Aseta valkotasapaino. Voit myös hienosäätää valkotasapainoa kussakin tilassa.	80, 90
 AUTO Pidä lämmin väri	Valitse [Päällä], kun haluat säilyttää "lämpimät" värit hehkulampun valossa otetuissa kuvissa.	—
Väriavaruus	Voit valita alustan, jolla varmistetaan että värit toistetaan oikein kun kuvatut kuvat uudelleengeneroidaan näytöllä tai tulostinta käyttämällä.	95

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 1) Korosta [sRGB] ja [AdobeRGB] ja valitse ▷. 2) Siirrä osoitinta ◀▷-painikkeilla ja muokkaa korostettua merkkiä △▽-painikkeilla. 3) Luo haluttu tiedostonimi toistamalla tarvittaessa vaihe 2 ja valitse sitten OK.	—
Tekijänoikeus-aset.*	Lisää kuvaajan ja tekijänoikeuksien haltijan nimet uusiin valokuviin. 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. 1) Valitse merkit kohdasta ① ja paina OK-painiketta. Valitut merkit tulevat näkyviin kohdassa ②. 2) Kirjoita nimi toistamalla vaihe 1, korosta sitten [END] ja paina OK-painiketta. Jos haluat poistaa merkin, aseta kohdistin nimialueelle ② painamalla INFO-painiketta, korosta merkki ja paina ⏏-painiketta. 	—

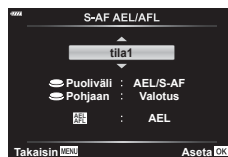
* OLYMPUS ei vastaa [Tekijänoikeusaset.] -toiminnon käytöstä johtuvien kiistojen aiheuttamista vahingoista. Käytä toimintoa omalla vastuullasi.

Asetus	Kuvaus	
Pikselikart.	Pikselikartoitus mahdollistaa sen, että kamera tarkastaa ja säätää kuvantallentimen ja kuvankäsittelytoiminnot.	155
Tasonsäätö	Voit kalibroida tasonilmaisimen kulman. [Nollaa]: Palauttaa asetukset tehdasasetusten mukaisiksi. [Säädä]: Asettaa kamerasennoituksen nykyisen asennon 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. Kamerasennoituksen voi aktivoida uudelleen painamalla laukaisimen puoliväliin.	—
Sertifikaatti	Näytä sertifikaattikuvakkeet.	—

AEL/AFL

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	—

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. 70)
Korostus	Näyttää selkeästi rajatut reunat reunan korostuksessa. Voit valita reunojen värin.  [Korostettu väri] (s. 127)

- 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. 97).

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.



Histogramminnäyttö

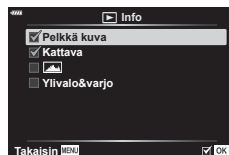


Ylivalo&varjo-näyttö

- Ylivalo&varjo-näytössä näkyvät ylivalotetut alueet punaisina ja alivalotetut sinisinä.

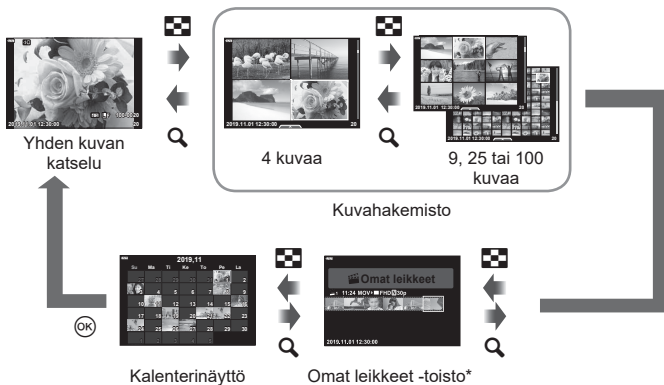
LV-Info (Kuvaustietonäytöt)

Histogrammin, 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  Asetus, että näkyviin ei tuoda oletusasetuksissa määritettäviä näkyviin tuotavia näkymiä. Näyttöjä, joissa on valintamerkki, voi tarkastella painamalla toiston aikana toistuvasti -painiketta.

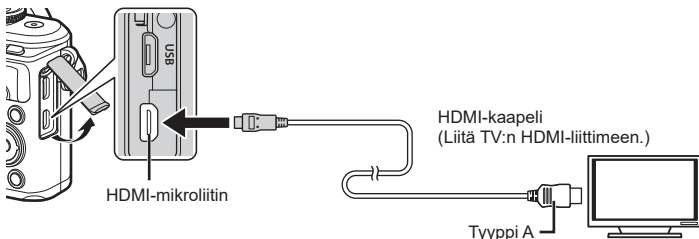


* Jos on luotu yksi tai useampi Omat leikkeet -tiedosto, se tai ne näytetään tässä (s. 63).

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 videosaannin 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 USB-liitännän 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 → ⚙ → [E] → [⚡ 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 → ⚙ → [F] → [⏪ Aseta]

Voit asettaa JPEG-kuvanlaadun yhdistämällä kuvakoon ja kompressioasteen.

Kuvakoko		Pakkaussuhde		
Nimi	Pikselilask	SF (Superhieno)	F (Hieno)	N (Normaali)
L (suuri)	4 608 × 3 456	L SF	L F	L N
M (keskisuuri)	3 200 × 2 400	M SF	M F	M N
S (pieni)	1 280 × 960	S SF	S F	S N

Käytä kameran langattomia LAN- (Wi-Fi) ja **Bluetooth®**-toimintoja yhteyden muodostamiseksi älypuhelimeen, jolla voit käyttää sovellusta tehostamaan kamerankäyttöäsi sekä ennen kuvaamista että sen jälkeen. Kun yhteys on muodostettu, voit etäladata ja -ottaa kuvia ja lisätä GPS-tunnisteita kamerassa oleviin kuviin.

- Toimintaa ei taata kaikissa älypuhelimissa.

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

- Kameran kuvien lataaminen älypuhelimeen
Voit ladata kamerassa olevia kuvia älypuhelimeen.
Voit myös valita kamerasta ladattavat kuvat älypuhelimella.
- Etäkuvaus älypuhelimesta
Voit käyttää kameraa etäältä käsin ja ottaa valokuvia älypuhelimien avulla.
- Tutustu tietoihin, jotka tekevät kamerasta ja kuvaamisesta nauttimisesta entistä helpompaa.
Valokuvaustekniikkojen selitykset (Photo Guide), käyttöohjeet ja valokuvien jakamisen yhteisösi ovat helposti käytettävissäsi missä tahansa oletkin.

Saat lisätietoja alla olevasta osoitteesta:

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

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

- Käsittele kuvia kauniisti
Käytä vaikuttavia tehosteita älypuhelimeen ladatuissa kuvissasi helpokäyttöisien säätimien avulla.

Saat lisätietoja alla olevasta osoitteesta:

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

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

- 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/oitrack/>

- Ennen kuin käytät WLAN-toimintoa, lue "Langattoman LAN-/Bluetooth®-yhteyden käyttö" (s. 173).
- Olympus ei ole vastuussa paikallisten langatonta tiedonsiirtoa koskevien säädösten loukkaamisesta, joka aiheutuu kameran langattomien LAN-/Bluetooth®-toimintojen käyttämisestä ostomaan tai -alueen ulkopuolella.
- Kaikessa langattomassa viestinnässä on aina kolmannen osapuolen aiheuttaman tietojen sieppauksen vaara.
- Kameran langatonta LAN-toimintoa ei voida käyttää liitintään kotiverkkoon tai julkiseen verkkoyhteyteen.
- Lähettimen antenni sijaitsee kahvan sisällä. Pidä antenni mahdollisuuksien mukaan poissa metalliesineiden lähettäviltä.
- Kamera ei ehkä voi muodostaa yhteyttä älypuhelimeen laukun tai muun esineen sisältä. Tämä määräytyy esineen tai sen sisältämien tavaroiden mukaan.

- 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 puhelimien läheisyydessä.
- Langatonta LAN-yhteyttä ei voi käyttää, kun muistikortin kirjoitussuojauskytkin on LOCK-asennossa.

Laiteparin muodostaminen kameran ja älypuhelimien välille

Noudata alla olevia ohjeita, kun yhdistät laitteet ensimmäistä kertaa.

- Sääda laitepariasetuksia OI.Share-sovelluksella eikä älypuhelimien käyttöjärjestelmään kuuluvalla asetussovelluksella.

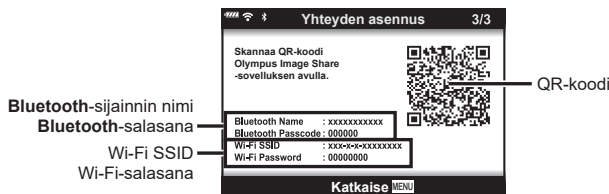
1 Käynnistä aikaisemmin älypuheliin asennettu erityinen OI.Share-sovellus.

2 Valitse [Laitteen yhteys] [▶]-katseluvalikosta ja paina [OK]-painiketta.

- Voit muodostaa yhteyden myös koskettamalla [▶] -painiketta näytössä.

3 Sääda Wi-Fi/**Bluetooth**-asetuksia noudattamalla näytön ohjeita.

- **Bluetooth**-sijainnin nimi ja salasana, Wi-Fi SSID ja -salasana ja QR-koodi näkyvät näytössä.



4 Napauta OI.Share-näytön alaosassa olevaa kamerakuvaketta.

- [Helpo asennus] -välilehti tulee näkyviin.

5 Skannaa QR-koodi ja sääda yhteysasetuksia noudattamalla näyttöön tulevia OI.Sharen ohjeita.

- Jos et pysty skannaamaan QR-koodia, sääda asetuksia manuaalisesti noudattamalla näyttöön tulevia OI.Sharen ohjeita..

- **Bluetooth**: muodosta yhteys valitsemalla sijainnin nimi ja antamalla kameran näytössä näkyvä salasana OI.Sharen **Bluetooth**-asetukset-valintaikkunaan.

- **Wi-Fi**: Muodosta yhteys antamalla kameran näytössä näkyvä SSID ja salasana OI.Share-sovelluksen Wi-Fi-asetukset-valintaikkunaan.

- Kun laitepari on muodostettu, näkyviin tulee **1**.

6 Katkaise yhteys painamalla kameran **MENU**-painiketta tai koskettamalla näytössä olevaa [Katkaise yhteys] -kuvaketta.

- Voit myös katkaista kameran virran ja lopettaa yhteyden OI.Share -sovellukseen.

Langattomat asetukset, kun kameran virta on katkaistu

Voit valita, säilyykö kameran langaton yhteys älypuheliin, kun virta on katkaistu.

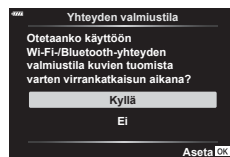
- 1 Korosta [Wi-Fi-/Bluetooth-asetukset] -asetusvalikossa ja paina -painiketta.
- 2 Korosta [Virrankatkaisu/Valmiustila] ja paina -painiketta.
- 3 Korosta haluttu asetus ja paina -painiketta.

Valitse	Kun kameran virta katkaistaan ON/OFF -painikkeella, näkyviin tulee vahvistusikkuna, jossa käyttäjältä kysytään, pidetäänkö langaton yhteys älypuheliin aktiivisena.
Pois	Kameran virran katkaiseminen katkaisee langattoman yhteyden älypuheliin.
Päällä	Kun kameran virta katkaistaan, yhteys älypuheliin pysyy aktiivisena ja älypuhelin voi edelleen käyttää kuvien lataamiseen tai tarkastelemiseen kamerasta.

■ Valitse

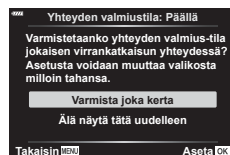
Kun valitaan [Valitse] asetukselle [Virrankatkaisu/valmiustila], näkyviin tulee vahvistusikkuna, ennen kuin kameran virta katkeaa, jos kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:

- [Päällä] on valittu asetukselle [Wi-Fi-/Bluetooth-asetukset]
- Kameralla on yhteys älypuheliin (s. 137)
- Muistikortti on oikein asetettu.



Kyllä	Katkaisee kameran virran mutta jättää langattoman älypuhelin-yhteyden aktiiviseksi.
Ei	Katkaisee kameran virran ja langattoman älypuhelin-yhteyden.

- Jos **ON/OFF**-painiketta painetaan, kun vahvistusikkuna näkyy, kamera katkaisee langattoman yhteyden älypuheliin ennen virran katkeamista.
- Kun kameran virta katkaistaan ensimmäistä kertaa älypuhelin-yhteyden muodostamisen jälkeen (s. 137), kamera voi pyytää valitsemaan, piilotetaanko vahvistusikkuna vastaisuudessa. Estä kameraa näyttämästä vahvistusikkunaa tulevien virrankatkaisujen yhteydessä valitsemalla [Älä näytä tätä uudelleen].





Huomautuksia

- Jos langaton yhteys jätetään aktiiviseksi, se katkeaa automaattisesti, jos
 - yhteys on käyttämättä 24 tuntia
 - muistikortti poistetaan
 - kamera liitetään tietokoneeseen USB-yhteydellä.

Yhteyden voi muodostaa uudelleen kytkemällä kameran virran.

- Kun [Päällä] valitaan asetukselle [Virrankatkaisu/valmiustila], kameran virta ei ehkä kytkeydy heti, kun **ON/OFF**-painiketta painetaan. Jos kameran virta ei kytkeydy, paina virtapainiketta uudelleen.

Kuvien siirtäminen älypuheliin

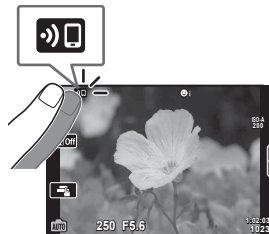
Voit valita kuvia kamerasta ja ladata ne älypuheliin. Voit myös valita jaettavat kuvat kamerasta etukäteen.

 "Kuvien jakotilauksen asettaminen (Jakotilaus)" (s. 106)

1 Käynnistä älypuhelimien erityinen Oi.Share-sovellus.

2 Käynnistä kamerassa [Laitteen yhteys] (s. 137).

- Voit muodostaa yhteyden myös koskettamalla -painiketta näytössä.
- Jos olet muodostanut yhteyden älypuheliin aikaisemmin, kamera muodostaa yhteyden automaattisesti.
- Kun laitepari on muodostettu, näkyviin tulee .



3 Napauta älypuhelimien Oi.Share-sovelluksessa [Tuo kuvat].

- Kaikki kamerassa olevat kuvat näytetään luettelona.

4 Valitse siirrettävät kuvat ja napauta Tallenna-painiketta.

- Kun tallennus on tehty, voit sammuttaa kamerasäilytyksen älypuhelimien kautta.

Huomautuksia

- Jos seuraavat vaihtoehdot valitaan [Wi-Fi-/Bluetooth-asetuksille] kamerasäilytyksen (asetukset) -valikossa, voit ladata kuvia älypuheliin edellä vaiheissa 3 ja 4 kuvatulla tavalla, vaikka kamerasäilytyksen virta olisi katkaistu.
 - [Saatavuus] [Päällä]
 - [Virtankatkaisu/valmiustila] [Päällä]

Kuvien lataaminen automaattisesti, kun kamerasäilytyksen virta on katkaistu

Määritä kamera lataamaan kuvat automaattisesti älypuheliin, vaikka virta olisi katkaistu.

- Kuvien merkitseminen jaettavaksi (s. 106)
- Virtankatkaisun/valmiustilan ottaminen käyttöön (s. 138)
- Jos käytät iOS-laitetta, käynnistä Oi.Share.

Huomautuksia

- Automaattinen siirto ei ole käytettävissä, jos yhteys on muodostettu reitittimen (esimerkiksi kotiverkon) kautta, jolloin kuvat on siirrettävä Oi.Sharen avulla.
- Jotkin älypuhelimet voivat keskeyttää siirron lepotilaan siirtyessään. Pidä älypuhelin poissa lepotilasta, kun siirto on meneillään.

Etäkuvaus älypuhelimella

Voit ottaa kuvia etäältä käsin käyttämällä kameraa älypuhelimella.

- 1** Käynnistä älypuhelimien erityinen OI.Share-sovellus.
- 2** Käynnistä kamerassa [Laitteen yhteys] (s. 137).
 - Voit muodostaa yhteyden myös koskettamalla -painiketta näytössä.
 - Jos olet muodostanut yhteyden älypuhelimeen aikaisemmin, kamera muodostaa yhteyden automaattisesti.
 - Kun laitepari on muodostettu, näkyviin tulee  1.
- 3** Valitse älypuhelimien OI.Share-sovelluksessa [Kauko-ohjaus].
- 4** Ota kuva napauttamalla laukaisinpainiketta.
 - Otettu kuva tallennetaan kameras 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 älypuhelimeen tallennettu GPS-loki kameraan.

- 1** Ennen kuvien ottamista kameralla käynnistä älypuhelimien OI.Track, jotta GPS-lokin tallentaminen alkaa.
 - Ennen GPS-hakulokin käynnistämistä yhteys on muodostettava kerran OI.Trackin avulla ja synkronoitava kello.
 - Voit käyttää puhelinta ja muita sovelluksia GPS-lokin tallennuksen aikana. Älä sulje OI.Track-sovellusta.
- 2** Kun olet ottanut kuvat kamerasta, lopeta seuranta OI.Share-sovelluksessa.
- 3** Muodosta yhteys älypuhelimeen napauttamalla -kuvaketta kameras näytössä.
 - Voit muodostaa yhteyden myös valitsemalla [Laitteen yhteys] -toistovalikosta.
- 4** Siirrä GPS-loki kameraan OI.Track-sovelluksella.
 - GPS-lokia käytetään sijaintitietojen lisäämiseen kuviin, jotka on otettu sen jälkeen, kun käynnistit OI.Track-sovelluksen vaiheessa 1.
 -  näytetään kuvissa, joihin on lisätty sijaintitiedot.
- Paikkatietoja voidaan lisätä vain sellaisilla älypuhelimilla, joissa on GPS-toiminto.
- Paikkatietoa ei voi lisätä videoihin.

Langattoman LAN-/Bluetooth®-asetuksen palauttaminen

[Wi-Fi-/Bluetooth-asetusten] palauttaminen oletusarvoihin:

- 1 Valitse [Wi-Fi-/Bluetooth-asetukset] -asetusvalikossa ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Nollaa asetukset] ja paina -painiketta.
- 3 Valitse [Kyllä] ja paina -painiketta.
 - Seuraavat asetukset palautetaan:

Asetus	Oletus
Saatavuus	Päällä
Yhteyden salasana	— (muodostetaan sattumanvaraisesti) *
Virrankatkaisu/ valmiustila	Valitse*

* Myös yhteys älypuhelimeen palautetaan (poistetaan käytöstä).

Salasanan vaihto

Wi-Fi-/Bluetooth-salasanojen vaihtaminen:

- 1 Valitse [Wi-Fi-/Bluetooth-asetukset] -asetusvalikossa ja paina -painiketta.
 - 2 Valitse [Yhteyden salasana] ja paina -painiketta.
 - 3 Noudata toimintaohjetta ja paina -painiketta.
 - Uusi salasana asetetaan.
- Sekä Wi-Fi- että **Bluetooth**-yhteyden salasanan voi vaihtaa.
 - Yhteyden muodostaminen älypuhelimeen salasanojen vaihtamisen jälkeen.
 -  "Laiteparin muodostaminen kameran ja älypuhelimien välille" (s. 137)

Langattoman LAN-/Bluetooth®-yhteyden poistaminen käytöstä

Langattoman LAN-/Bluetooth®-yhteyden poistaminen käytöstä:

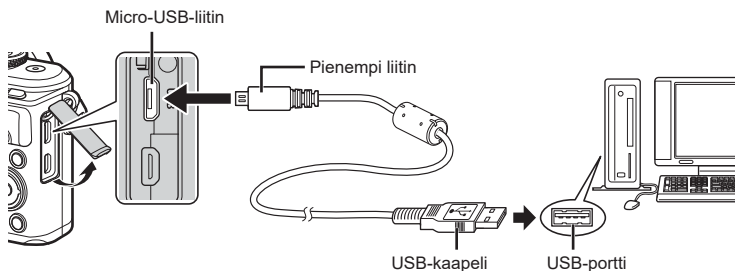
- 1 Valitse [Wi-Fi-/Bluetooth-asetukset] -asetusvalikossa ja paina -painiketta.
- 2 Valitse [Saatavuus] ja paina -painiketta.
- 3 Valitse [Pois] ja paina -painiketta.



Huomautuksia

- Poista langaton LAN-/Bluetooth®-yhteys käytöstä vain, kun kameran virta on katkaistu, valitsemalla [Pois] asetukselle [Wi-Fi-/Bluetooth-asetukset] > [Yhteyden valmiustila].
 "Langattomat asetukset, kun kameran virta on katkaistu" (s. 138)

Kameran liittäminen tietokoneeseen



- Kun kamera käynnistetään, näyttöruutuun pitäisi tulla valintaikkuna, jossa sinua kehoitetaan valitsemaan isäntälaitte. Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, valitse [Autom] kohteelle [USB-tila] (s. 127) 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 v10.9–v10.11 / macOS v10.12–v10.14

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



- 3 Tietokone tunnistaa kameran uudeksi laitteeksi.

- 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. 127).

PC-ohjelmiston asentaminen

Kameralla kuvaamiasi valokuvia ja videoita voi siirtää tietokoneeseen, jossa niitä voi katsella ja muokata OLYMPUKSEN tarjoamalla Olympus Workspace -ohjelmistolla.

- Jos haluat asentaa Olympus Workspace -ohjelmiston, lataa se osoitteesta <https://support.olympus-imaging.com/owdownload/> ja noudata näytössä näkyviä ohjeita.
- Katso järjestelmävaatimukset ja asennusohjeet edellä mainitulta verkkosivulta.
- Jotta voit ladata tuotteen, sinun on syötettävä tuotteen sarjanumero.

Käyttäjän rekisteröinti

Tietoja OLYMPUS-tuotteen rekisteröinnistä saa OLYMPUKSEN verkkosivuilta.

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 ottamattakin, akku tyhjentyy nopeasti.
 - Kun suoritetaan toistuvasti automaattitarkennus painamalla laukaisin puoliväliin kuvaustilassa.
 - Kun katsellaan pitkiä aikoja kuvia näyttöruudussa.
 - Kun kamera yhdistetään tietokoneeseen.
 - Langattoman LAN-/Bluetooth®-yhteyden jättäminen käyttöön.
- Kun käytetään tyhjentynyttä akkua, kamera voi kytkeytyä pois päältä ilman akkuvaroitusta näytössä.
- Poista akut ennen kameran varastointia kuukaudeksi tai sitä pidemmäksi ajaksi. Jos akut jätetään kameraan pitkäksi aikaa, niiden käyttöikä lyhenee ja niistä saattaa tulla käyttökelvottomia.
- 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 väärentäytyneellä akulla, seurauksena voi olla räjähdysvaara.
- Hävitä käytetty akku tässä oppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti HUOMIO (s. 172).

Laturin käyttö ulkomailta

- Laturia voi käyttää joka puolella maailmaa useimmissa kotitalouksien sähkönlähteissä, 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-adaptoreita, ne voivat aiheuttaa laturiin häiriön.

Sopivat kortit

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



SD-kortin kirjoitussuojauskytkin

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



- Kortit täytyy alustaa tällä kameralla ennen ensimmäistä käyttökertaa tai sen jälkeen, kun niitä on käytetty muilla kameroilla tai muissa tietokoneissa. "Kortin alustaminen (Kortin asetukset)" (s. 125)
- 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.

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	4 608 × 3 456	Häviötön pakkaussuhde	ORF	Noin 17,4	867
LFS		1/2,7	JPEG	Noin 10,4	1 326
LFI		1/4		Noin 7,1	1 944
LIN		1/8		Noin 3,7	3 783
MFS	3 200 × 2 400	1/2,7		Noin 5,1	2 696
MFI		1/4		Noin 3,6	3 905
MIN		1/8		Noin 1,9	7 395
SSFI	1 280 × 960	1/2,7		Noin 1,0	13 559
SFI		1/4		Noin 0,8	18 079
SNI		1/8		Noin 0,5	28 713

* Jos käytössä on 16 Gt:n SD-kortti.

- Muistiin tallennettavien kuvien määrä voi muuttua kohteen tai muiden seikkojen, kuten tulostusvarauksen, 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 kameras objektiivin kiinnitysaukkoa alaspäin, kun kiinnität tai poistat runkotulppaa tai objektiivia kamerasta. Näin vältät pölyn tai roskien pääsemisen kameras sisään.
- Älä poista runkotulppaa tai kiinnitä objektiivia pölyisissä olosuhteissa.
- Älä suuntaa kameraan kiinnitettyä objektiivia aurinkoa kohti. Se saattaa johtaa kameras toimintahäiriöön tai jopa sen syttymiseen tuleen linssin keskittäessä auringonsäteet suurennuslasin lailla.
- Pidä huolta, etteivät runkotulppa tai objektiivin takasuojus huku.
- Kiinnitä runkotulppa kameraan estääksesi pölyä pääsemästä kameras sisään, kun siinä ei ole objektiivia.



■ Objektiivi- ja kamerayhdistelmät

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

*1 AF ei ole käytettävissä videoiden tallentamisen aikana.

*2 Tarkka mittaus ei ole mahdollista.

Yhteensopivat salamayksiköt

Valitse tarpeisiisi sopiva salamayksikkö: ota huomioon esimerkiksi tarvittu teho ja se, tukeeko yksikkö makrokuvaamista. Kameran kanssa viestintään suunnitellut salamayksiköt tukevat eri salamatiloja, mukaan lukien TTL auto- ja super FP -tilat. Salamayksiköt voi kiinnittää kameran salamakenkään tai yhdistää johdolla (saatavilla erikseen) ja salamavarrella. Katso salamayksikön mukana toimitetuista asiakirjoista tietoja salamatoiminnoista ja niiden käytöstä. Kamera tukee myös seuraavia langattomia salamanhallintajärjestelmiä:

Radio-ohjattu salamakuvaus: CMD-, ⚡CMD-, RCV- ja X-RCV-tilat

Kamera hallinnoi yhtä tai useampaa langatonta salamayksikköä radiosignaaleilla. Salamayksikköjen mahdollisten sijaintien määrä kasvaa. Salamayksiköt voivat hallita muita yhteensopivia yksiköitä tai ne voidaan sovittaa radiovastaanotinten kanssa, mikä mahdollistaa sellaisten yksikköjen käytön, jotka eivät normaalisti tue radiosalamaohjausta.

Langattomasti kauko-ohjattu salamakuvaus: RC-tila

Kamera hallinnoi yhtä tai useampaa langatonta salamayksikköä optisilla signaaleilla. Salamatilan voi valita kameran säätimillä (s. 72).

■ Ulkoisten salamayksiköiden kanssa käytettävät toiminnot

Salamayksikkö	Salaman ohjaustila	GN (ohjeluku) (ISO100)	Tuetut langattomat järjestelmät
FL-700WR	TTL-AUTOM., MANUAALINEN, FP TTL AUTOM., FP MANUAALINEN, MULTI, RC, SL MANUAALINEN	GN 42 (150 mm ^{*1}) GN 21 (24 mm ^{*1})	CMD, ⚡CMD, RCV, X-RCV, RC
FL-900R	TTL-AUTOM., AUTOM., MANUAALINEN, FP TTL AUTOM., FP MANUAALINEN, MULTI, RC, SL AUTOM., SL MANUAALINEN	GN58 (200 mm ^{*1})	RC
FL-600R	TTL-AUTOM., AUTOM., MANUAALINEN, FP TTL AUTOM., FP MANUAALINEN	GN36 (85 mm ^{*1}) GN20 (24 mm ^{*1})	RC
FL-300R	TTL-AUTOM., MANUAALINEN	GN20 (28 mm ^{*1})	RC
FL-14	TTL-AUTOM., AUTOM., MANUAALINEN	GN14 (28 mm ^{*1})	RC
STF-8	TTL-AUTOM., MANUAALINEN	GN8.5	RC ^{*2}

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

^{*2} Toimii vain ohjaimena (lähetin).

Langattomasti kauko-ohjattu salamakuvaus

Ulkoisia salamayksiköitä, joissa on kauko-ohjaustila ja jotka on tarkoitettu käytettäväksi tämän kameras kanssa, voidaan käyttää langattomaan salamakuvaukseen. 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 MODE-painiketta ja valitse RC-tila.
 - Valitse kullekin ulkoiselle salamayksikölle kanava ja ryhmä.
- 2 Valitse asetukselle [⚡ RC -tila] arvo [Päällä]  Kuvausvalikko 2 -valikossa (s. 114).
 - Poistu RC-tilan näytöstä painamalla -painiketta. Vaihda LV-erikoisohjainten tai live-ohjausten ja RC-tilan näytön välillä painamalla **INFO**-painiketta.
 - Valitse salamatila (huomaa, että punasilmäisyyden vähennys ei ole käytettävissä RC-tilassa).
- 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 kameras 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 tiedonvaihtokanavaksi sama kanava kuin salamalle käytetty.

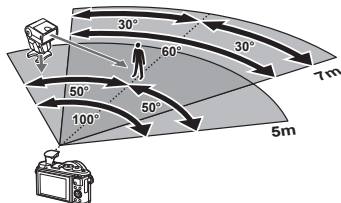
- 4 Nosta salama ylös painamalla salaman avauspainiketta.

- 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, kameras salaman ohjausvälähdykset voivat vaikuttaa valotukseen. Toiminnon vaikutusta voidaan vähentää laskemalla kameras salaman tehoa tai esimerkiksi käyttämällä hajotinta.
- Salaman täsmäysajoituksen yläraja on 1/160 s, kun salamaa käytetään RC-tilassa.



Muut ulkoiset salamayksiköt

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

- Vanhanmallisten, yli 24 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 [AUTO].
- 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.

Järjestelmäkaavio

Sähkösyöttö



BLS-50
Litiumioniakku



BCS-5
Litiumionilaturi

Yhteyskaapeli

USB-kaapeli/
HDMI-kaapeli

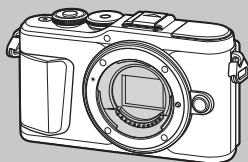
Kotelo/hihna

Olkahihna/
kameralaukku/
rungsuojaus

Muistikortti

SD/SDHC/
SDXC

E-PL10



Ohjelmisto

Olympus Workspace
Kuvanmuokkausohjelma

OLYMPUS Image Share (OI.Share)
Olympus Image Palette (OI.Palette)
OLYMPUS Image Track (OI.Track)
Älypuhelinsovellus

 : E-PL10-yhteensopivat tuotteet

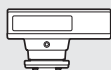
 : erikseen myytävät tuotteet

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.

Salama



FL-14
Elektroninen salama



FL-900R
Elektroninen salama



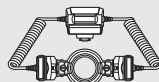
FL-700WR
Elektroninen salama



FL-300R
Elektroninen salama

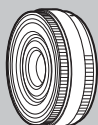


FL-600R
Elektroninen salama



STF-8
Makrosalama

Objektiivi



Micro Four Thirds -järjestelmän
objektiivit



MMF-2/MMF-3¹
Four Thirds -sovitin



MF-2¹
OM-sovitin 2



BCL-1580/BCL-0980
Runkotulppaobjektiivi



Four Thirds -järjestelmän
objektiivit

OM-järjestelmän objektiivit

Objektiivilisä- ke^{*2}

FCON-P01
Kalansilmä

WCON-P01
Laajakulma

MCON-P01
Makro

MCON-P02
Makro

MC-14
Telelisäke

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 käsiteltyjä liinoja.

Ulkokuori:

- Pyyhi varovasti pehmeällä liinalla. Jos kamera on erittäin likainen, kostuta liina miettoon 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.

Näyttörüutu:

- Pyyhi varovasti pehmeällä liinalla.

Objektiivi:

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

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 koekuvia 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 pikselikartoitus, joka tarkastaa kuvantallentimen ja kuvankäsittelyn piirikytkennät. 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  [Pikselikart.] (s. 131).

2 Valitse  ja sen jälkeen .

- [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

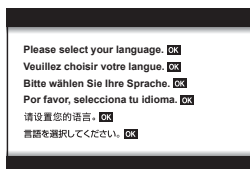
- Akun suorituskyky heikkenee alhaisissa lämpötiloissa. Ota paristo ulos ja lämmitä sitä asettamalla se hetkeksi taskuusi.

Näkyviin tulee kielenvalintakehote

Kuvassa näkyvä valintaikkuna näkyy seuraavissa tilanteissa:

- Kameran virta kytketään ensimmäistä kertaa.
- Päätit alkuasetusten määrittämisen valitsematta kieltä.

Valitse kieli, kuten on kuvattu kohdassa "Käyttöönotto" (s. 21).



Kamera ei ota kuvaa laukaisimen painamisesta huolimatta

Kamera on kytkeytynyt päälle itsestään

- Kamera siirtyy automaattisesti virransäästötilaan akun virran säästämiseksi, jos mitään toimintaa ei suoriteta tietyn ajan kuluessa. [Torkku] (s. 131)
Poistu virransäästötilasta painamalla laukaisinpainike puoliväliin.
Kamera sammuu automaattisesti, jos se jätetään virransäästötilaan 5 minuutiksi.

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

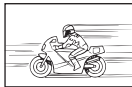


Liian kirkas valo kuvan keskellä

AF-merkkivalo syttyy, mutta kohde ei ole tarkka.



Kohteita eri etäisyyksillä



Nopeasti liikkuva kohde



Kohde ei ole AF-kehiksen 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. [Kohinanvaim.] (s. 128)

AF-tarkennuspisteiden määrä on pienempi

AF-kohteiden koko ja määrä vaihtelee kuvasuhteen (s. 83), AF-tarkennuspistetilän (s. 70) ja valitun [Digitaalinen telejatke] -asetuksen mukaan (s. 115).

Päivämäärää ja kellonaikaa ei ole asetettu

Kamerassa on käytössä ostohetkellä olleet asetukset

- Päivämäärää ja kellonaikaa ei ole asetettu. Aseta päivämäärä ja kellonaika ennen kuin käytät kameraa. "Käyttöönotto" (s. 21)

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 asetukset palautuvat oletusarvoihin, kun toimintatilan valitsinta pyöritetään tai virta katkaistaan muussa kuin **P**-, **A**-, **S**-, **M**- tai -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.

 "Vaihdeettavat objektiivit" (s. 148)

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. 155)

Kohde näyttää vääristyneeltä

Seuraavat toiminnot käyttävät sähköistä suljinta:

- videon tallentaminen (s. 58) / hiljainen (s. 75) / **SCN**-tilan panoraama (s. 35), hiljainen (s. 35) ja monitarkennuskuva (s. 36) -asetukset / hiljainen -tila (s. 42), panoraama (s. 43) ja tarkkuushaarukointi (s. 46) -asetukset.

Tämä voi aiheuttaa vääristymiä, jos kohde liikkuu nopeasti tai kameraa liikutetaan nopeasti. Vältä kameran 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. 58) / hiljainen (s. 75) / **SCN**-tilan panoraama (s. 35), hiljainen (s. 35) ja monitarkennuskuva (s. 36) -asetukset / hiljainen -tila (s. 42), panoraama (s. 43) ja tarkkuushaarukointi (s. 46) -asetukset.

Kamera on jumissa manuaalitarkennustilassa (MF)

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

Ruutujen määrän muuttaminen tai ruutujen lisääminen hakemistotoistonäyttöön

Muuta ruutujen määrää tai lisää ruutuja hakemistotoistonäyttöön valitsemalla Mukautetussa valikossa  [Info Asetukset] >  Asetukset] (s. 133).

Valikko-oppaiden piilottaminen

Piilota tai näytä näyttöoppaita valikkonäytössä painamalla **INFO**-painiketta (s. 113).

Valitsimille ja painikkeille määritettyjen toimintojen tarkasteleminen

Tarkastele kameran säätimille määritettyjä toimintoja Mukautetun valikon **B** asetusten avulla. [Painikkeen toiminto] (s. 126)/[-toiminto] (s. 126)/[Valitsintoiminto] (s. 126)

Videoiden toisto ei ole tasaista TV:ssä

Videon kuvataajuus ei ehkä vastaa television videostandardia. Katso video sen sijaan tietokoneessa. Ennen televisiossa näytettäväksi tarkoitettujen videoiden tallentamista valitse kuvataajuus, joka vastaa laitteessa käytettyä videostandardia.  [Videon kuvanopeus] (s. 119)

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. 147)
 Kortti täynnä	- 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.
 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.
V/K/P	Kelloa ei ole asetettu.	Aseta kello (s. 22).
 °C/°F	Kameran sisäinen lämpötila on noussut sarjakuvauksen takia.	Kytke kamera pois päältä ja anna sen sisäisen lämpötilan jäähtyä.
 Kameran sisäinen lämpötila on liian korkea. Anna kamerasen jäähtyä ennen kuin käytät kameraa.		Anna kamerasen virran katketa automaattisesti. Anna kamerasen sisäisen lämpötilan jäähtyä, ennen kuin jatkat käyttöä.
 Akku tyhjä	Paristo on tyhjä.	Lataa akku.

Näyttöruudun ilmoitus	Mahdollinen syy	Korjaus
 Ei yhteyttä	Kameraa ei ole liitetty oikein tietokoneeseen, HDMI-näyttöön tai muuhun laitteeseen.	Liitä kamera uudelleen.
 Ei voi tulostaa	Tulostusvarausta ei välttämättä voida luoda tällä kameralla valokuville, jotka on otettu toisella kameralla.	Tulosta ne erikseen tietokoneella tai vastaavalla.
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 objektiiviin ja kytke sitten virta uudelleen päälle.
Tämä toiminto edellyttää yhteensopivaa objektiivia. Liitä yhteensopiva objektiivi.	Objektiivi ei tue valittua kuvaustilaa.	Valitse objektiivi, joka tukee, tai eri kuvatilaa.

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	✓	✓	79
Sarjakuvaus/itselaukaisin		✓	✓	74
AF-pisteen asetukset		✓	✓	70
Salamakuvaus		✓	✓	72
AF-tila	S-AF	✓	✓	81
AF-tila	C-AF	✓	✓	119
Kuvasuhde	4:3	✓	✓	83
	L F	✓	✓	83
(Vakio)	1920×1080 Hieno 60p	✓	✓	84
(4K)	3840×2160 30p	—	—	85
(Leikkeet)	1920×1080 Normaali 60p 4 s	✓	✓	86
(Suurnopeus)	1280×720 Suurnopeus 120 fps	—	—	86
Videotila (valotus)	P	✓	—	87

Kuvausvalikko

Väli-lehti	Toiminto	Oletus	*1	*2	
	Nollaus	Perus	—	—	114
	Kuvatila	Natural	✓	✓	78, 115
	Digitaalinen telejatke	Pois	✓	✓	115
	Mittaus		✓	✓	91
	Kuvanvakaaja	S-IS päällä	✓	✓	89
	AF-apuvalo	Päällä	✓	✓	115
	Sähköisen zoomauksen nopeus	Normaali	✓	—	116
		±0,0	✓	✓	88
	Intrvl. Sulk aikav/Time lapse	Pois	✓	✓	116
	Hiljainen [♥] -tilan asetukset	Kohinanvaimennus [♥]	✓	✓	117
			✓	✓	
		AF-apuvalo	✓	✓	
		Salaman tila	✓	✓	
	RC-tila	Pois	✓	✓	118

Videovalikko

Väli-lehti	Toiminto	Oletus	*1	*2	
	Video 	Päällä	✓	✓	119
	Tallennustaso	±0	✓	—	119
	 AF-tila	C-AF	✓	✓	119
	 Kuvanvakaaja	M-IS 1	✓	✓	89
	 Sähköisen zoomauksen nopeus	Normaali	✓	—	119
	Videon kuvanopeus	30p	✓	—	84, 119
	Videon bittinopeus	Hieno	✓	—	84, 119

Katseluvalikko

Väli-lehti	Toiminto		Oletus	*1	*2		
		Käynnistä		—	—	104	
		BGM		Happy Days	✓		✓
		Liuku		Kaikki	✓		✓
		Dian aikaväli		3 s	✓		—
		Videon aikaväli		Lyhyt	✓		—
			Päällä	✓	✓	120	
	Muokkaa	Sel. Image	Muok RAW-data	—	—	—	120
			JPEG-muok	—			121
			Filmin muokkaus	—			122, 123
				—			108, 121
		Kuvan kerrostus		—			122
	Tulostusvaraus		—	—	—	107	
	Nollaa suoj		—	—	—	123	
	Nollaa jakotilaus		—	—	—	106	
	Laitteen yhteys		—	—	—	137	

⚙ Mukautettu valikko

Väli- lehti	Toiminto		Oletus	*1	*2		
	AF/MF						
	A	AEL/AFL	S-AF	tila1	✓	✓	126, 131
			C-AF	tila2			
			MF	tila1			
	☹Kasvontunnistus		☹ 	✓	—	71, 126	
	MF-apu	Suurena	Pois	✓	—	126, 132	
		Korostus	Pois	✓	—		
	Nollaa obj.		Päällä	✓	✓	126	
	Painike/rengas						
	B	Painikkeen toiminto	Fn Toiminto		✓	—	97, 126
			☉-toiminto	☉ REC	✓	—	
		 ☉-toiminto			✓	—	126
Valitsintoi- minto		P		✓	—	126	
		A	Aukko				
		S	Suljin				
	M	Suljin					

Väli-lehti

Toiminto

Oletus

*1

*2

Näyttö(■/■))/PC

C1

Ohjaus-asetukset

P/A/S/M

ART

SCN/IAP

LV-C

LV-C

LV-C

LV-C

Info

Pelkkä kuva, Kattava

Mukautettu1 (■),
Mukautettu2
(Keinohorisontti)

Asetukset

25, Omat leikkeet,
Kalenteri

Hämärä raja

Pois

Autom.

Pois

Punainen

Päällä

HDMI

Lähtökoko

1080p

HDMI-ohjaus

Pois

USB-tila

Autom.

Päällä

HDMI

Lähtökoko

1080p

HDMI-ohjaus

Pois

USB-tila

Autom.

Valot./ISO/BULB

D1

Valotussiirto

±0

ISO-auto-aset.

Yläraja

200

Kohinasuod.

Vakio

Autom.

BULB/AIKA ajastin

8min

Live BULB

Pois

0,5 s

Yhdistelmäkuvausasetukset

1 s

Erikois

E

X-Sync.

Hidas raja

Pois

WB AUTO

1/250

1/60

Pois

WB AUTO

Väli- lehti	Toiminto	Oletus	*1	*2			
	⏮/WB/Väri						
	F	⏮ Aseta	⏮-1  , ⏮-2  , ⏮-3  , ⏮-4 	✓	✓	129, 135	
		WB	Autom.	✓	✓	80, 129	
		 Pidä lämmin väri	Päällä	✓	✓	129	
		Väriavaruus	sRGB	✓	✓	95, 129	
	Tallennus						
	G	Tied. nimi	Nollaus	✓	—	130	
		Muok.tied.n	—	✓	—	130	
		Tekijänoikeus- aset.	Tekijänoikeus- tiedot	Pois	✓	—	130
			Taiteilijan nimi	—	—	—	
			Tekijänoikeus- nimi	—	—	—	
	 Apuohjelmat						
	H	Pikselikart.	—	—	—	131, 155	
		Tasonsäätö	—	✓	—	131	
		Kosketusnäytön asetukset	Päällä	✓	—	131	
		Torkku	1 min	✓	✓	20, 131	
		Sertifikaatti	—	—	—	131	

⚙ Asetusten valikko

Väli- lehti	Toiminto	Oletus	*1	*2	
	Kortin asetukset	—	—	—	125
		—	—	—	22
		Suomi	—	—	124, 125
		±0, ±0, Vivid	✓	—	124
	Kuvausnäkyvä	0,5 s	✓	—	124
	Wi-Fi-/ Bluetooth- asetukset	Saatavuus	Päällä	✓	143
		Yhteyden salasana	—	—	142
		Virrankatkaisu/ valmiustila	Valitse	✓	138
		Palautusasetukset	—	—	142
	Firmware	—	—	—	124

Tekniset tiedot

■ Kamera

Tuotetyyppi	
Tuotetyyppi	Digitaalinen kamera, jossa on vaihdettava Micro Four Thirds -vakio-objektiivijärjestelmä
Objektiivi	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)
Live-näkymä	
Kenno	Käyttää Live MOS -kennoa
Suurennus	100 %
Monitori	
Tuotetyyppi	3,0" Väriallinen TFT-nestekidenäyttö, taitettava, kosketusnäyttö
Pikselien kokonaismäärä	Noin 1,04 miljoonaa pistettä (kuvasuhde 3:2)
Suljin	
Tuotetyyppi	Tietokoneistettu verhosuljin
Suljinaika	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 (f/2.8-objektiivi, ISO100)
Kuvaustilat	 AUTO / P : Ohjelma AE (ohjelmaa voidaan muuttaa)/ A : aukon esisäättö AE/ S : sulkimen esisäättö AE/ M : manuaalinen/  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-askelin)
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 ja SDXC
Tallennusjärjestelmä	Digitaalinen tallennus, JPEG (DCF2.0), RAW-tiedot
Sovellettavat standardit	Exif 2.3, Digital Print Order Format (DPOF),
Ääni valokuvien yhteydessä	Aaltomuoto
Video	MPEG-4 AVC/H.264
Ääni	Stereo, PCM 48 kHz
Katselu	
Näyttömuoto	Yhden kuvan katselu / lähikatselu / kuvahakemisto / kalenterinäyttö / omat leikkeet
Kuvaustapa	
Käyttötila	Yhden kuvan kuvaus / sarjakuvaus / itselaukaisin / hiljainen kuvaus
Sarjakuvaus	Enintään noin 8,6 k/s (📷) / Enintään noin 14,1 k/s (📷)
Itselaukaisin	Käyttöaika: 12 s/2 s/käyttäjakohtainen
Virransäätötoiminto	Siirtyminen valmiustilaan: 1 minuutti (Tämä toiminto voidaan mukauttaa käyttäjäkohtaisesti.) Virrankatkaisu: 5 minuuttia
Salama	
Ohjeluku	5,4 (ISO100•m) / 7,6 (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
Bluetooth®	
Standardi	Bluetooth-versio 4.0
Ulkoiset liitimet	
Micro-USB-liitin/HDMI-mikroliitin (tyyppi D)	
Virtalähde	
Paristo	Litiumioniakku ×1
Mitat/paino	
Mitat	117,1 mm (L) × 68,0 mm (K) × 39,0 mm (S) (ulkonemia lukuun ottamatta)
Paino	Noin 380 g (akun ja muistikortin kanssa)
Käyttöympäristö	
Lämpötila	0–40 °C (käyttö)/ -20 °C – 60 °C (säilytys)
Kosteus	30 % – 90 % (käyttö) / 10 % – 90 % (säilytys)

HDMI- ja High-Definition Multimedia Interface -termit ja HDMI-logo ovat HDMI Licensing Administrator, Inc:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

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 °C – 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 °C – 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 SITOUMUKSETTA.
- 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 varotoimet

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

Virtalähde – 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 jäsäläksesi 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 lepotaukojen 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 ylikuumeneminen, 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). Ylikuumeneminen voi aiheuttaa tulipalon.
- **Vältä pitkäaikaista kosketusta kameran ulkosiiniin metalliosiin.**
 - Kameran metalliosat voivat ylikuumetessaan 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 käsinettä 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 ilmastokäyttimien läheisyyteen.
 - Hiekkaiseen tai pölyiseen paikkaan.
 - Lähelle palavia tai räjähtäviä aineita.
 - Märkään paikkaan, kuten kylpyhuoneeseen tai sateeseen.
 - Voimakkaalle värinälle alttiiseen paikkaan.
- Kamerassa käytetään Olympuksen määrittelemää litiumioniakkua. Lataa akku ohjeissa määritellyä laturia käyttämällä. Älä käytä mitään muuta laturia.
- Älä millinkaan polta tai kuumenna akkuja mikroaltauuneissa, liedellä, paineastioissa tms.
- Älä jätä kameraa sähkömagneettisten laitteiden päälle tai läheisyyteen. Tämä voi aiheuttaa ylikuumenemisen, palamisen tai räjähdys.
- Älä yhdistä liittimiä metallikappaleilla.
- Älä päästä paristoja kuljettaessa tai säilyttäessä osumaan metalliesineisiin, kuten koruihin, solkiin, pinneihin, avaimiin, jne. Oikosulku voi aiheuttaa ylikuumenemisen, palamisen tai räjähdys.
- 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 lääkärinhoito on tarpeen.
- Jos et voi irrottaa akkua kamerasta, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai palvelukeskukseen. Älä yritä irrottaa akkua väkisin. Akun ulkoisuuden vaurioituminen (naarmut jne.) voi aiheuttaa ylikuumenemista tai räjähdys.
- Säilytä akut aina poissa lasten ja lemmikkien ulottuvilta. Jos akku erehdyksessä nielläään, on heti otettava yhteyttä lääkäriin.
- Käytä vain tähän kameraan tarkoitettuja paristoja, muutoin voi olla seurauksena pariston vuotaminen, ylikuumeneminen tai tulipalo tai räjähdys.
- Jos ladattavat paristot eivät lataudu ohjeissa määritellyssä ajassa, keskeytä lataaminen äläkä käytä kyseisiä paristoja.
- Älä käytä naarmuuntuneita akkuja tai sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitunut, äläkä naarmuta akkuja.

- Älä altista akkuja voimakkaalle iskuille tai jatkuvalle tärinälle pudottamalla tai iskemällä niitä. Tämä voi aiheuttaa räjähdysken, ylikuumenemisen tai palamisen.
- Lopeta kameras 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 huuhtelee kohta heti puhtaalla, kylmällä, juoksevalla vedellä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin, jos neste polttaa ihoasi.
- Litiumioniakkuja ei saa käyttää ympäristöissä, joissa on matala lämpötila. Muuten seurauksena voi olla kuumeneminen, syttyminen tai räjähdys.
- Olympus-litiumioniakku on tarkoitettu käytettäväksi vain Olympus-digitaalikamerassa. Älä käytä akkua muissa laitteissa.
- **Älä anna lasten tai eläinten/lemmikkien käsittellä tai kuljettaa akkuja (estä vaarallinen toiminta, kuten akkujen nuoleminen, suuhun laittaminen tai pureskeleminen).**

Käytä ainoastaan laitteen kanssa käytettäväksi tarkoitettua uudelleenladattavaa akkua ja akkulaturia

Suosittellemme ehdottomasti käyttämään tämän kameras kanssa vain alkuperäistä Olympuksen hyväksymää uudelleenladattavaa akkua ja akkulaturia.

Muiden kuin Olympuksen uudelleenladattavan akun ja/tai akkulaturin 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 akkulaturin käytöstä, jotka eivät ole alkuperäisiä Olympus-lisävarusteita.

HUOMIO

- **Älä peitä salamaa sormin sen käytön aikana.**
- Älä säilytä paristoja korkeassa lämpötilassa, kuten suorassa auringonpaisteessa, aurinkoon pysäköidyssä autossa tai lämmityslaitteen lähellä.
- Älä päästä paristoja kastumaan.
- Paristo saattaa kuumentua kameras ollessa käytössä päällä. Vältä lievien palovammojen vaara: älä irrota paristoa välittömästi kameras käytön jälkeen.

- Tässä kamerassa käytetään yhtä Olympuksen litiumioniakkuja. Käytä määritettyä aitoa akkua. Jos akku korvataan vääräntyyppisellä akulla, seurauksena voi olla räjähdysvaara.
- Huolehdi paristojen kierrätyksestä maapallon luonnonvarojen säästämiseksi. Muista peittää käyttökeltvottomien paristojen navat ennen paristojen hävittämistä. Noudata myös aina paikallisia sääntöjä ja määräyksiä.

ILMOITUS

- **Älä käytä tai säilytä kameraa pölyisessä tai kosteassa ympäristössä.**
- **Käytä vain SD/SDHC/SDXC-muistikortteja. Älä koskaan käytä muita korttityyppejä.** Jos asetet epähuomiossa toisentyypisen kortin kameras, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai palvelukeskukseen. Älä yritä irrottaa korttia väkisin.
- Vältä tietojen tahaton häviäminen varmuuskopioimalla ne säännöllisesti tietokoneeseen tai muuhun 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 kameras kuljettamista irrota jalusta ja kaikki muut lisävarusteet, jotka eivät ole OLYMPUS-merkkisiä.
- Älä pudota kameraa alälä altista sitä iskuille tai voimakkaalle tärinälle.
- Kun kiinnität kameraa jalustaan tai irrotat sitä jalustasta, kierrä jalustan ruuvia, älä kameraa.
- Älä koske kameras sähköliittimiin.
- Älä jätä kameraa osoittamaan suoraan kohti aurinkoa. Kameras objektiivi tai suljin voi tällöin vaurioitua. Tästä voi olla seurauksena myös värvirheitä tai kuvantallentimeen 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 kuin vaihtamista tai kansien avaamista tai sulkemista.
- Poista akku kameras ennen pitkäaikaista varastointia. Valitse viileä ja kuiva paikka, ettei kameras pääse kondensoitumaan kosteutta tai muodostumaan homeita. Testaa kameras 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, mikroaaltouunin, videopelin, kaiuttimien, suuren näytön, televisio- tai radiotornin tai lähetystornien lähellä. Sammuta tällöin kamera ja käynnistä se uudelleen, ennen kuin jatkat sen käyttöä.
- Noudata kaikkia kameran käyttöohjeissa ilmoitettuja käyttöolosuhteita koskevia rajoituksia.
- Asenna paristot huolellisesti käyttöohjeissa 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.
- 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 normaalksi.
- Ennen pidemmälle matkalle lähtöä kannattaa hankkia varaparistoja, erityisesti matkustettaessa ulkomaille. Suositeltua akkua voi olla vaikea hankkia matkan aikana.

Langattoman LAN-/Bluetooth®-yhteyden käyttö

- **Sammuta kamera sairaaloissa ja muissa paikoissa, joissa käytetään lääketieteellisiä laitteita.**
Kameran radioaallot voivat vaikuttaa niiden toimintaan ja johtaa onnettomuuden aiheuttavaan toimintahäiriöön. Varmista, että poistat langattoman LAN-/Bluetooth®-yhteyden käytöstä lääketieteellisten laitteiden läheisyydessä (s. 143).
- **Sammuta kamera, kun matkustat lentokoneella.**
Langattomien laitteiden käyttö lennolla voi häiritä lentokoneen turvalaitteita. Varmista, että poistat langattoman LAN-/Bluetooth®-yhteyden käytöstä lentokoneessa (s. 143).

Monitori

- Älä kohdista näyttöruutuun liikaa voimaa. Muutoin kuva saattaa muuttua epäselväksi, minkä seurauksena katselutila toimii puutteellisesti. Myös näyttöruutu saattaa tällöin vaurioitua.
- Ruudun ylä- tai alareunassa saattaa esiintyä valojuovia, mutta kyseessä ei tällöin kuitenkaan ole toimintahäiriö.
- Reunat saattavat näyttää näyttöruudussa sahalahtaisilta, mikäli kohde on viistottain kameraan nähden. Kyseessä ei ole toimintahäiriö. Ilmiö esiintyy lievempänä katselutilassa.
- Alhaisissa lämpötiloissa näytön kytkeytyminen päälle saattaa kestää kauan tai näytön väri saattaa muuttua tilapäisesti. Kameraa kannattaa säilyttää välillä lämpimässä paikassa silloin, kun sitä käytetään hyvin kylmissä olosuhteissa. Näytön suorituskyvyn heikkeneminen alhaisissa lämpötiloissa korjaantuu, kun näyttöä säilytetään normaaliämpötilassa.
- Tämän tuotteen näyttö on valmistettu korkealla tarkkuudella, mutta siinä saattaa olla juuttunut tai kuollut pikseli. Nämä pikselit eivät vaikuta tallennettavaan kuvaan millään tavalla. Ominaisuuksien 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 sanottu 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.

- 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 Alliancen rekisteröity tavaramerkki.
- Wi-Fi CERTIFIED -tuotemerkki on Wi-Fi Alliance sertifiointimerkintä.
- Bluetooth®-sanamerkki ja -logot ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Bluetooth SIG, Inc., ja OLYMPUS CORPORATION käyttää niitä lisenssillä.
- Tässä käyttöohjeessa mainitut kameran tiedostojärjestelmien standardit ovat Japanin elektroniikka- ja 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.



Varoitus

Tekijänoikeuksien suojatun materiaalin luvaton valokuvaaaminen tai käyttö voi olla tekijänoikeuslainsäädännön vastaista. Olympus ei vastaa luvattomasta valokuvaaamisesta, käytöstä tai muista toimituksista, 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 valokopiointin ja äänittämisen tai kaikenlaisten tiedon tallennus- ja hakujärjestelmien käytön, ilman että tähän on saatu etukäteen Olympuksen kirjallisen 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 ennakkoilmoitusta.

Tavaramerkit

- Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Mac, OS X ja macOS ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä.
- SDXC-logo on SD-3C, LLC:n tavaramerkki.
- Apical-logo on Apical Limitedin rekisteröity tavaramerkki.



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 kolmannen osapuolen ohjelmistohuomautukset ovat nähtävissä PDF-tiedostona, joka on tallennettu osoitteeseen <http://www.olympus.co.jp/en/support/imgs/digicamera/download/notice/notice.cfm>

Symbolit

	(Äänimerkki).....	127
	(Suojaus).....	105
	Hidas raja.....	129, 135
	+WB.....	129
	X-Sync.....	129, 135
	RC-tila.....	150
	(Lähikuvatoisto).....	103
	(Näytön kirkkauden säätö).....	124
	(Hakemistonäyttö).....	103, 111, 133
	/Info-asetukset.....	127, 132
		129
		74
	(Yhden kuvan poisto).....	105
	(Kieli).....	124
	(Yhden kosketuksen valkotasapaino).....	81, 98
	(Kuvan valinta).....	106
	(Kasvojen tunnistus AF).....	71
	(Kuvan kierto).....	120
	Pidä lämmin väri.....	129
	(Esikats.).....	98
	(Jatkuva matala).....	74
	(Jatkuva korkea).....	74
	Info.....	127
	Asetukset.....	127
	Ohjausasetukset.....	127
	(pikavalinta) -painike.....	30
	(Video) -painike.....	58, 97, 126
	(Jakotilaus).....	106

A

A (Aukon esivalintatila).....	52
Äänen tallennus	
Valokuva.....	108
Äänenvoimakkuuden säätö.....	105
Äänimerkki.....	127
AdobeRGB.....	95
AE-haarukointi.....	45
AEL/AFL.....	131

AE-lukitus.....	98, 126, 131
AF-alue.....	70
AF-apuvalo.....	28, 115
AF-pisteen asetukset.....	70
AF-seuranta.....	82
AF-tila.....	81
Video.....	119
Aikavalokuvaus.....	55
Akun tila.....	20
Akun varaus.....	15
Alustaminen.....	125
AP-tila.....	37
ART (Taidesuodin).....	47
Asennus.....	145
Asetusvalikko.....	124, 166
AUTO-tila ().....	31

B

BGM.....	65, 104
Bluetooth	136
BULB.....	55
BULB/AIKA-ajastin.....	128
Bulb-kuvaus.....	55

C

C-AF (Jatkuva AF).....	81
C-AF+TR (AF-seuranta).....	82

D

Diaesitys.....	104
Digitaalinen telejatke.....	69, 115
DPOF.....	107

E

Edistynyt valokuvatila.....	37
Efekti (i-Enhance).....	94
Esikats. ().....	98
Exif-tiedot.....	130

F

Firmware.....	124
Fn-painike.....	97

G

GPS-loki	141
----------------	-----

H

Hämärä raja	127
HDMI	127, 134
HDR	41
Hidastetut videot	66
Hienosäädä	50
Hiljainen [♥]	35, 42, 75
Hiljainen [♥] -tilan asetukset	117
Histogramminäyttö	26

I

INFO-painike	26, 101, 113
Informaationäyttö	24
Katselu	100
ISO-auto -aset	128
ISO-herkkyys	79
Itselaukaisin	74

J

Jakotilaus	106
Jatkuva-AF	81
JPEG-muok	121

K

Kääntö	103, 120
Kalenterinäyttö	103, 111, 133
Kasvojen tunnistus AF	71
Katselu	
Valokuva	102, 103
Video	102, 105
Katseluvalikko	120, 163
Keinohorisontti	26
Kerta-AF	81
Kieliasetus (🗨️)	124
Kohinanvaim.	128
Kohinasuod	128
Kontrasti	92
Korjaus	
JPEG-kuva	121
Video	123
Korostettu väri	127

Korostus	98, 132
Kortin asetukset	125
Kortti	17, 147
Kosketusnäytön asetukset	131
Kosketusnäytön toiminnot	57, 111
Kuvaaminen kauko-ohjauksella	141
Kuvahakemisto	103, 111, 133
Kuvakaappaus videoleikkeestä	122
Kuvakoko	
Valokuva	129, 135, 147
Video	84
Kuvan kerrostus	122
Kuvanlaatu	
Valokuva (📷🔍)	83
Video (📺🔍)	84
Kuvanlaatuasetukset	
Valokuva	83, 129, 135, 147
Video	84
Kuvan siirtäminen älypuhelimeen	140
Kuvanvakaaja	89
Video	119
Kuvan valinta	106
Kuvasuhde	83
Kuvatila	78, 115
Kuvausnäköymä	124
Kuvaustilat	27
Kuvausvalikko	114, 162
Kuvausvalikko 1	114
Kuvausvalikko 2	114

L

Lähikuvatoisto	103
Langattomasti kauko-ohjattu	
salama	150
Leikkeet	63
LIVE AIKA	39, 55
Live bulb	128
Live-ohjaus	76
Live-ohje	31
Live-yhdistelmävalokuvaus	38, 56
LV-erikoisohjauspaneeli	77
LV-Info	127, 132

M

M (Manuaalinen tila)	54
Manuaalinen tarkennus	81
Menu	113, 162
MF-apu	126, 132
MF (Manuaalitarkennus)	81
MF (Painikkeen toiminto)	98
Mittaus	91
Monikaiku	61
Monivalotus	40
Muistiin mahtuva kuvamäärä	147
Mukautettu valikko	126, 164
Muok.tied.n	130

N

Näytön ruudukko	127
Näyttöruudun kirkkauden säätö	124
Nollaa obj	126
Nollaus	114

O

Ohjausasetukset	127
Ohjelmanmuutos (Ps)	51
OI-jako	136
OI.Palette	136
OI.Track	136
Olympus Workspace	145
Omakuvat	67
Omat leikkeet	63, 109
Osittainen väri	50

P

P (Ohjelmatila)	51
Painikkeen toiminto	97
Päivämäärän/kellonajan asetus (⌚)	21
Pakkaussuhde	83, 135, 147
Panoraama	43, 110
Pikafilmi	49
Pikselikart	131, 155
Pikselilask	135, 147
Pitkä valotusaika (BULB/LIVEAIKA)	55

Poista

Kaikki kuvat	125
Valitut kuvat	106
Yksittäinen kuva	105
Puolisuunnikkaan kompensointi	44

R

Radio-ohjattu salamakuvaus	149
RAW-data muok	120
RAW-kuva	83
RC-tila (⚡ RC-tila)	150
Rekisteröinti	145

S

S (Suljinajan esivalintatila)	53
S-AF (Kerta-AF)	81
S-AF+MF (Kerta-AF ja manuaalinen tarkennus)	82
Sähköisen zoomauksen nopeus	
Valokuva	116
Video	119
Salama	72
Salaman tehon säätö	88
Sarjakuvaus	74
Sävy	93
SCN (kuvaustilanne)	33
SD-kortti	147
Kortin alustaminen	125
Sertifikaatti	131
Sijaintitiedot	141
Silmien tunnistus AF	71
sRGB	95
Suojauksen nollaaminen	123
Suojaus	105
Superpiste-AF	99

T

Taidehäilytys	61
Tallennus	144
Tallennustaso	119
Tarkennusrenkas	81
Tarkennustila	81
Tarkkuushaarukointi	46

Tasonsäätö	131
Tekijänoikeusaset.	130
Terävyys	91
Tied. nimi	130
Tiedostokoko	147
Tiedostomuoto	147
Tietokoneohjelmisto	145
Time lapse -kuvaus	116
Time Lapse -video	116
Toimintatilan valitsin	27
Torkku	20, 131
TV	134

U

Ulkoiset salamayksiköt	149
USB-liitäntä	144
USB-tila	127

V

Vaihdettavat objektiivit	148
Valitsintoiminto	126
Valkaisun ohitus	49
Valkotasapaino	80
Valkotasapainon korjaus	90
Välkynnän vähennys	127
Valojäljet	34
Valotuksen korjaus	69
Valotussiirto	128
Vanha filmi	61
Väriavaruus	95, 129
Värikylläis	92
Värisuodin	93
Vastavalo-HDR	35
Video 	119
Videon bittinopeus	84, 119
Videon efektit	61
Videon kuvaaminen	58
Videon kuvanopeus	84, 119
Videotelejatke	61
Videotila	60, 87
Videovalikko	119, 163

W

WB	129
Wi-Fi-/Bluetooth-asetukset	124, 138, 142, 143

Y

Yhden kosketuksen valkotasapaino ()	81, 98
Yhdistelmäkuvausasetukset	128
Yhteys	
Älypuhelin	136
Tietokone	144
Yksittäiskauku	61
Yksivärinen	94
Ylivalon/varjon hallinta	96

Z

Zoomauskehys-AF	99
-----------------------	----

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

MAKSULLINEN NUMERO: **+49 40 – 237 73 899.**