

Panasonic®

Käyttöohjeet edistyneille toiminnoille Digitaalikamera

Mallinumero DC-TZ99/DC-ZS99



LUMIX

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen tämän tuotteen käyttämistä ja säilytä tämä käsikirja tulevaa tarvetta varten.

Ilmoitukset →265

K&V Vianetsintä →267

Etsimiesi tietojen löytäminen →2

Sisällys →5

Sisältö toiminnon mukaan →11

Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot →16

Valikkoluettelo →166

"Käyttöohjeet edistyneille toiminnoille" löydät tarvitsemasi tiedot seuraavilta sivuilta. Napsauttamalla sivunumeroa voit hypätä linkitetyle sivulle ja löydät tiedot nopeasti.

Etsi kohdasta "Sisällys"	 5 -
Etsi toimintojen luettelosta "Sisältö toiminnon mukaan"	 11 -
Etsi kohdasta "Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot"	 16 -
Luettelo näytöistä	 259 -
Etsi näyttöviestien luettelosta "Ilmoitukset"	 265 -
Etsi valikkoluettelosta	 166 -
Etsi kohdasta "Kysymykset ja vastaukset Vianmääritys"	 267 -

Lisätietoja tämän käyttöoppaan käyttämisestä löydät seuraavalta sivulta.

Tallennustilan kuvakkeet

Tallennustila:   P A S M  SCN 

Tallennustiloissa, joissa kuvakkeet näkyvät mustina, voit valita ja suorittaa osoitetut valikot ja toiminnot.

 /  (Mukautettu tila) erilaisia toimintoja riippuen rekisteröidystä tallennustilasta.

- Napsauttamalla ristiviitettä tekstissä siirryt vastaavalle sivulle.

■ Tietoja tekstissä olevista symboleista

MENU Osoittaa, että valikko voidaan asettaa painamalla [MENU/SET]-painiketta.

Wi-Fi Osoittaa, että Wi-Fi-asetus voidaan tehdä painamalla [Wi-Fi]-painiketta.



Vihjeitä taitavaan käyttöön sekä huomioitavia asioita.

(→00) Ilmaisee viitesivua. Napsauttamalla siirryt vastaavalle sivulle.

Valikkovaihtoehdon valitsemisvaiheet kuvataan seuraavasti:

Esimerkki: [Laatu]-asetuksen muuttaminen asetukseen [.] [Kuvaus]-valikossa

MENU → **[Kuvaus]** → **[Laatu]** → [.]

- Tässä käyttöohjeessa ilmaistaan kohdistinpainikkeen liikkeet ylös, alas, vasemmalle ja oikealle merkeillä ▲ ▼ ◀ ▶.
- Valitsin- ja viputoiminnot näytetään kuten alla on esitetty.



Kierrä säätökiekkoa	
Kierrä zoomausvipua	

- Tässä asiakirjassa kuvattu tuotteen ulkoinen muotoilu ja tekniset tiedot voivat poiketa todellisesta tuotteesta.
- Tässä asiakirjassa käytetyt kuvat saattavat poiketa todellisesta tuotteesta ja tuotteesta näkyvistä todellisista kuvista.
- Tässä asiakirjassa käytetyt kuvat ovat esimerkkikuvia, joita käytetään selittämään toimintoja ja vaikutuksia.

■ Etsimiesi tietojen löytäminen	2	■ Sisältö toiminnon mukaan	11
■ Tämän käyttöoppaan käyttäminen	3		

Ennen käyttöä

■ Ennen käyttöä	13	■ Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot	16
■ Vakiovarusteet	15		

Valmistelut

■ Rannehinnan kiinnittäminen	18	■ Tietoja muistikortista	27
■ Akun lataaminen	19	Mistikortin formatointi (alustaminen)	28
Akun asettaminen	20	Arvioitu tallennuskapasiteetti (kuvien/tallennusajan määrä)	28
Akun lataaminen	21	■ Kellon asettaminen	31
■ Muistikortin (lisävaruste) asettaminen ja poistaminen	26		

Perustiedot

■ Kameran piteleminen	33	■ Valikon käyttäminen	45
■ Näytön kulman säätäminen	34	■ Usein käytettyjen valikoiden nopea valinta (Pikavalikko)	47
■ Perustoiminto	35	■ Usein käytettyjen toimintojen määrittäminen painikkeisiin (toimintopainikkeet)	48
Zoomausvipu (zoomin käyttö)	35	Toimintopainikkeiden käyttäminen kuvauksen aikana	49
[Zoomausavustin]-painike (zoomauksen sommitteluaputoiminnon käyttäminen)	36	Toimintopainikkeiden käyttäminen toiston aikana	50
Laukaisin (kuvien ottaminen)	37	■ Ohjausrenkaaseen/säätökiekkoon rekisteröityjen asetuksien muuttaminen	51
Videokuvauspainike (videoiden tallentaminen)	38	■ Tekstin syöttäminen	52
Tilavalitsin (Tallennustilan valinta)	38		
Ohjausrenkas / säätökieppo	39		
Kohdistinpainike / [MENU/SET]-painike (kohteiden valitseminen/asettaminen)	40		
[DISP.]-painike (näytön tietojen vaihtaminen)	40		
Kosketusnäyttö (kosketustoiminnot)	42		
Kuvien ottaminen kosketustoiminnolla	43		

Tallennustila

■ Kuvaaminen automaattisia asetuksia käyttäen (Älykäs automaatiikka)	53
[Älykäs kuvaustila]-valikko	55
Värien asettaminen	56
Kirkkauden asettaminen (valotus) / taustan sumentaminen (sumennustoiminto)	57
■ Omakuvien ottaminen [Omakuva]	58
Kuvien ottaminen itsestäsi 4K-kuvatilassa (4K-selfie)	62
■ Kuvien ottaminen automaattisesti asetetun aukkoarvon ja suljinajan jälkeen (Ohjelmoitu AE-tila)	64
■ Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa	66
Aukkoarvon asettaminen kuvia otettaessa (Aukko-prioriteetti AE-tila)	66
Suljinajan asettaminen kuvia otettaessa (Suljin-prioriteetti AE-tila)	67
Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa (Manuaalinen valotustila)	68
Aukkoarvon ja suljinajan vaikutusten tarkistaminen (esikatselutila)	69
Aukkoarvon/suljinajan helppo asetus sopivalle valotukselle (1-painalluksen AE)	70
■ Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan (Erikoiskuvauksen ohjaustila)	71
■ Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)	75
■ Videoiden tallentaminen asettamalla aukko/suljinaika/ISO-herkkyys (Luova videotila)	81
Hidastettujen kuvien tallentaminen ([Nopea video])	82
Käännä tai zoomaa tallennuksen aikana, kun kamera on kiinteässä asennossa ([4K-liverajaus])	84
■ Omien asetusten tallentaminen ennen kuvaamista (Mukautettu tila)	86
Omien asetusten rekisteröinti ([Omat asetukset])	86
Kuvaus rekisteröidyllä mukautetulla asetuksella	87

Tarkennuksen, kirkkauden (valotuksen) ja värisävyn asetukset

Kuvaaminen	
automaattitarkennuksella	88
Aseta tarkennustila (AFS, AFF, AFC).....	89
Toiminnon [AF-tarkennus] valitseminen.....	90
AF-alueen sijainnin ja koon muuttaminen.....	96
Tarkennuksen ja kirkkauden optimointi kosketetulle kohdalle.....	99
Lähikuvien ottaminen (makrokuvaus)	100
Manuaalitarkennus kuvia otettaessa	101
Valotuksen ja/tai tarkennuksen lukitseminen kuvia otettaessa (Tarkennuksen/valotuksen lukitus)	103
Valotuksen korjaaminen kuvattaessa	104
ISO-herkkyyden valitseminen	105
Valkotasapainon säätäminen	107

4K-kuvaus ja kuvaustavan asetukset

Kuvaustavan valinta	111	Kuvaaminen itselaukaisimella	130
Sarjakuvaustoiminto	112	Kuvien ottaminen automaattisesti asetetuin väliajoin [Intervallikuvaus]	131
4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen	114	Kun luodaan pysäytysanimaatiota [Pysäytysanimaatio]	134
4K-kuvatoiminnolla tallentaminen.....	114	Kuvien ottaminen samalla, kun asetusta säädetään automaattisesti (haarukointitallennus)	137
Kuvien valitseminen		Valotuksen haarukointi.....	138
4K-sarjakuvaustiedostosta ja niiden tallentaminen	117		
Huomautuksia 4K-valokuvatoiminnosta...	122		
Tarkennuksen säätäminen tallentamisen jälkeen ([Jälkitarkennus]/[Tarkennuspinoaminen])	125		
Tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa	125		
Valitse tarkennuspiste ja tallenna kuva ([Jälkitarkennus])-tilassa	127		
Valitse yhdistettävä tarkennusalue ja luo yksi kuva ([Tarkennuspinoaminen])	128		
Huomautuksia toiminnoista [Jälkitarkennus]/[Tarkennuspinoaminen].....	129		

Kuvanvakain, zoom ja salama

■ Tärinän korjaus	139	■ Kuvaaminen salamaa käyttäen	145
■ Zoomin käyttäminen	141	Salaman tilan muuttaminen	145
Erilaiset zoomit ja niiden käyttö	141	Salaman voimakkuuden säätäminen	148
Zoomaaminen kosketustoiminnoilla (Kosketuszoomaus)	144		

Videoiden tallentaminen

■ Videoiden tallentaminen	149	■ Kuvien ottaminen videota tallennettaessa	154
Kuvakoon ja tallennuksen ruutunopeuden asettaminen	151	■ Videoiden tallentaminen Pikavideo-sovelluksella	155
Tarkennuksen säätäminen, kun tallennetaan videoita ([Jatkuva tark.])	153		

Kuvien toisto ja muokkaus

■ Kuvien katseleminen	158	■ Kuvaryhmien katselu	163
■ Videoiden näyttäminen	159	■ Kuvien poistaminen	165
Kuvien sieppaaminen videoista	160		
■ Toistotilan vaihtaminen	161		
Suurentaminen ja "toistozoomauksen" käyttäminen	161		
Kuvaluettelon katseleminen "monitoistotilassa"	162		
Kuvien katseleminen kuvauspäivän mukaan "Kalenteritoisto"	162		

Valikkotoimintojen käyttäminen

■ Valikkoluettelo	166	[Asetukset].....	195
[Kuvaus].....	167	[Oma valikko].....	205
[Video].....	179	[Toisto].....	206
[Oma].....	181		

Wi-Fi/Bluetooth

■ Mitä Wi-Fi®/Bluetooth®-toiminnolla voi tehdä	222	■ Kuvien lähettäminen älypuhelimeen	242
■ Wi-Fi-/Bluetooth-toiminto	223	■ Tietoa Wi-Fi-yhteyksistä	246
■ Kameran yhdistäminen älypuhelimeen	226	Yhteyden muodostaminen nopeasti aiemmin käytettyjen asetusten avulla ([Valitse kohde historiasta] / [Valitse kohde suosikeista]).....	246
"Panasonic Image App"-sovelluksen asentaminen älypuhelimeen/tablettiin.....	226	■ [Wi-Fi-asetukset]	248
Kameran yhdistäminen älypuhelimeen, joka tukee Bluetooth Low Energy:tä.....	227		
Kameran yhdistäminen älypuhelimeen, joka ei tue Bluetooth Low Energy:tä.....	230		
■ Ohjaaminen älypuhelimella	232		
Kameran virran kytkeminen/katkaiseminen älypuhelimella.....	232		
Kameran laukaisimen käyttäminen älypuhelimien avulla (etätallennus).....	233		
Kameraan tallennettujen kuvien toisto tai tallennus.....	236		
Tallennettujen kuvien siirtäminen älypuhelimeen automaattisesti.....	237		
Älypuhelimien sijaintitietojen kirjoittaminen tallennettuun kuvaan.....	239		
Kameran kellon synkronointi älypuhelimien kanssa.....	240		
Pikavideo-sovelluksella tallennettujen videoiden yhdistäminen haluamallasi tavalla älypuhelimien avulla.....	240		

Kytkeminen muihin laitteisiin

■ 4K-videoista nauttiminen	249	■ Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tallentimessa	257
4K-videoiden katseleminen.....	249		
4K-videoiden tallentaminen	249		
■ Katseleminen televisiosta	250		
VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™).....	251		
■ Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tietokoneessa	252		
Ohjelman lataaminen.....	253		
Kuvien ja videoiden kopioiminen	255		

Muita tietoja

■ Lisävarusteet.....	258	■ Ilmoitukset	265
Kolmijalan kahva (lisävaruste).....	258	■ K&V	
■ Luettelo näytöistä	259	Vianetsintä	267
		■ Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia.....	275



Tallennus

Tallennus

[Zoomausavustin]	36
Tallennustila	38
Omakuvatila	58
[Esikatselu]	69
Makrokuvaus	100
[Intervallikuvaus]	131
[Pysäytysanimaatio]	134
Haarukointitallennus	137
[Hiilijainen tila]	176

4K-kuva

[4K-kuva]	114
[Jälkitarkennus]-tallennus	125

Tarkennus (AF/MF)

Automaattitarkennus	88
Tarkennustila	89, 101
AF-tila	90
AF-alueen sijainnin säätö	96
Manuaalinen tarkennus	101
AF-/AE-lukitus	103

Kuvaus

Kuvaustapa	111
Sarjakuvaustoiminto	112
[Itselaukaisin]	130

Valotus

[Kosketus-AE]	44
[1-painalluksen AE]	70
AF-/AE-lukitus	103
Valotuksen korjaus	104
ISO-herkkyys	105
Valotuksen haarukointi	138
[Valonmittaus]	173

Kuvanlaatu ja värisävy

Valkotasapaino	107
[Kuvakoko]	168
[Laatu]	168
[Kuvatyyli]	169
[Suodattimen asetukset]	171
[Äl. dynamiikka]	174
[Älykäs resol.]	174
[Diffraktion kompens.]	176
[HDR]	178

Salama

[Salamatila]	145
[Salaman säätö]	148



Video

Video

Luova videotila	81
[Nopea video]	82
[4K-liverajaus]	84
[Kuvan laatu]	151
Kuvien ottaminen videota tallennettaessa	154
[Pikavideo]	155
[Pystyasennon tiedot (Video)]	191

Ääni

[Tuulen kohinan väh.]	180
-----------------------------	-----

Näytön asetukset

[Mustavalk. etsinkuva]	187
[Keskipisteen merkitsin]	188
[Seepракuvio]	189



Asetus/Mukautus

Perusasetukset

[Alusta].....	28
[Kellon asetus]	31
Pikavalikko.....	47
[Merkkiääni].....	197
[Virransäätötila].....	198
[Asetusnollaus] (alustaminen)	204

Mukautus

Toimintopainikkeet	48
Mukautettu tila	86
[Oma]-valikko	181



Toisto

Toisto

Kuvan toisto.....	158
Videon toisto	159
Toistozoomaus.....	161
Monitoisto	162
Poista.....	165
[Esikatselu]	186
[Kuvaesitys]	207
[Käännä]/[Aut.kääntö]	219, 221

Muuta

[Jälkitarkennus].....	127
[Tarkennuspinoaminen]	128
[Otsik.muok.].....	210
[RAW-käsittely]	211
[4K-kuvan joukkotallen.]	213
[Valosommittelu]	214
[Sarjasommittelu]	215
[Poistoretusointi]	216
[Kuvateksti]	217
[Pienennä]	218
[Rajaus]	219

Kuvan asetukset

[Suojaa]	209
[Arvio]	209



Wi-Fi/Bluetooth

Image App

Image App	226
Etäkäynnitys	232
Etätallennus	233
Automaattinen siirto	237



Kytkeminen muihin laitteisiin

Tietokone

Kuvien siirtäminen tietokoneeseen.....	252
PHOTOfunSTUDIO	253
SILKYPIX.....	254

Tallennin

Kopioiminen	257
-------------------	-----

Televisio

Kuvien toistaminen televisiossa.....	250
[VIERA Link]	251

Ennen käyttöä

■ Kameran käsitteleminen

Suojaa kamera voimakkaalta värinältä, iskuilta ja paineelta.

- Vältä kameran käyttämistä seuraavissa tilanteissa, sillä ne voivat vahingoittaa etulinssiä, näyttöä tai kameran koteloä.

Ne voivat myös aiheuttaa toimintahäiriöitä tai estää tallentamisen.

- Kameran putoaminen tai iskeytyminen kovaa pintaa vasten
- Istuutuminen, kun kamera on housuntaskussa, tai kameran tunkeminen ennestään täyteen laukkuun
- Lisävarusteiden kiinnittäminen kameran hihnaan
- Etulinssin tai näytön painaminen kovalla voimalla
- Jos kameran [ON/OFF]-painiketta painetaan tahattomasti kameran ollessa laukussa tai taskussa, virta kytkeytyy päälle ja objektiivi työntyy ulospäin. Objektiivin kohdistuva paine voi aiheuttaa sen toimintahäiriön, joten jos haluat vähentää virran tahattoman kytkeytymisen riskiä, suosittelemme, että asetat [Virtapainike (kun virta kytk.)] -asetukseksi [LONG-PRESS] [Asetukset]-valikossa. ([→198](#))

Kamera ei ole pöly-, roiskevesi- eikä vesitiivis.

Vältä kameran käyttämistä paikassa, jossa on paljon pölyä tai hiekkaa tai jossa vesi voi päästä kosketuksiin kameran kanssa.

- Vältä kameran käyttämistä seuraavissa tilanteissa, koska sen sisään voi päästä hiekkaa, vettä tai vieraita esineitä etulinssin rakojen tai painikkeita ympäröivien aukkojen kautta. Ole erityisen varovainen, koska tällaisissa paikoissa kamera saattaa vahingoittua korjauskelvottomaksi.
- Erittäin pölyisessä tai hiekkaisessa paikassa
- Sateessa tai rannalla, jossa kameraan voi roiskua vettä

Jos hiekkaa, pölyä tai nesteitä, kuten vesipisaroita, tarttuu näyttöön, pyyhi ne pois kuivalla pehmeällä liinalla.

- Jos et toimi näin, näyttö voi vastata väärin kosketustoimintoihin.

■ Kosteuden tiivistyminen (Kun etulinssi tai näyttö huurtuu)

- Kosteutta voi tiivistyä, jos kamera siirretään nopeasti paikkaan, jonka lämpötila tai kosteus on aivan erilainen. Vältä tällaisia tilanteita, sillä etulinssi tai näyttö voi likaantua, kameraan voi kasvaa homeita tai kamera voi vahingoittua.
- Jos kosteutta tiivistyy, katkaise kamerasta virta ja odota pari tuntia ennen kuin käytät sitä. Kun kamera on mukautunut ympäristön lämpötilaan, kosteus haihtuu itsestään.

■ Ota aina ensin testikuva

Kun tulossa on tärkeä tilaisuus (esimerkiksi häät), jossa aiot käyttää kameraa, ota aina testikuva varmistaaksesi, että kuva ja ääni tallentuvat moitteettomasti.

■ Ei korvausta menetetyistä kuvista

Valmistaja ei korvaa kuvien menetyistä, jos kameran tai muistikortin tekniset ongelmat estävät tallentamisen.

■ Noudata tarkoin tekijänoikeuslakeja

Tekijänoikeudella suojattua materiaalia sisältävien tallenteiden luvaton käyttö muuhun kuin henkilökohtaisiin tarkoituksiin on kielletty tekijänoikeuslain nojalla. Tietynlaisen aineiston tallentamista yksityiskäyttöönkin voi olla rajoitettu.

■ Katso myös kohtaa ”Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia” (→275)**■ Varmista ennen kameran käyttöä, että oheisessa ”Perusasetukset Käyttöohjeet” mainitut lisävarusteet ovat mukana.**

Lisätietoja lisävarusteista on kohdassa (→258) tai ”Perusasetukset Käyttöohjeet”.

Vakiovarusteet

Tarkista ennen kameran käyttämistä, että kaikki vakiovarusteet ovat mukana.

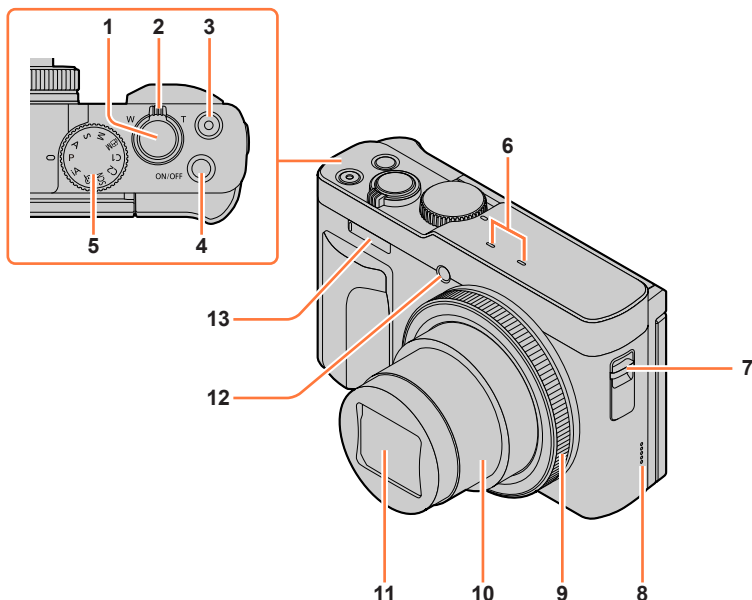
- Vakiovarusteet ja niiden muoto vaihtelevat sen mukaan, mistä maasta kamera on ostettu.

Lisätietoja lisävarusteista katso "Perusasetukset Käyttöohjeet".

- Akusta käytetään tekstissä nimeä akkupakkaus tai akku.
- Tekstissä käytetään SD-muistikortista, SDHC-muistikortista ja SDXC-muistikortista nimeä muistikortti.
- **Muistikortit ovat lisävarusteita.**
- Huolehdi pakkausmateriaalin hävittämisestä.
- Säilytä pienet osat turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.

■ Lisävarusteet (→258)

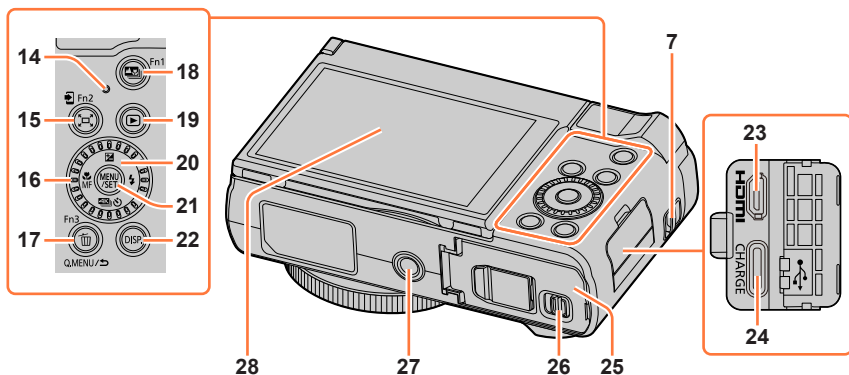
Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot



- | | |
|---|--|
| 1 | Laukaisin (→37) |
| 2 | Zoomausvipu (→35, 141, 186) |
| 3 | Videokuvauspainike (→38, 149) |
| 4 | Kameran virtapainike [ON/OFF] (→31) |
| 5 | Tilavalitsin (→38) |
| 6 | Stereomikrofoni (→33, 180)
Varo peittämästä mikrofonia sormella.
Jos teet näin, ääntä voi olla vaikea tallentaa. |

- | | |
|----|--|
| 7 | Hihnan rengas (→18) |
| 8 | Kaiutin (→33, 197) |
| 9 | Ohjausringas (→39, 51) |
| 10 | Objektiivi |
| 11 | Etulinssi |
| 12 | Itselaukaisimen merkkivalo (→130) /
Tarkennuksen apuvalo (→33, 183) |
| 13 | Salama (→33, 145) |

Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot



- 7 Hihnan rengas (→18)
- 14 Latauksen merkkivalo (→22) / LANGATTOMAN yhteyden merkkivalo (→197, 223)
- 15 [ZOOM] ([Zoomausavustin]) -painike (→36) / [L] ([Lähetä kuva (älypuhelin)]) -painike (→245) / [Fn2]-painike (→48)
- 16 Säättökiekko (→39, 51)
- 17 [P] (Poista) -painike (→165) / [Q.MENU] -painike (→47) / [R] (Peruuta) -painike (→46) / [Fn3]-painike (→48)
- 18 [M] ([Jälkitarkennus]) -painike (→125) / [Fn1]-painike (→48)
- 19 [P] (Toisto) -painike (→158)
- 20 Kohdistinpainike (→40)
[Z] (Valituksen korjaus) (▲) (→104)
[S] (Salama) (▶) (→145)
[K] (Kuvaustapa) (▼) (→111)
[M] (Tarkennustila) (◀) (→88, 100, 101)

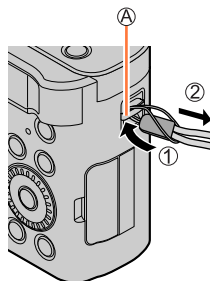
- 21 [MENU/SET]-painike (→40, 45)
- 22 [DISP.]-painike (→40)
- 23 [HDMI]-liitäntä (→250)
- 24 [USB/CHARGE]-liitäntä (→21, 255)
- 25 Muistikortin/akun lokeron kansi (→20, 26)
- 26 Vapautusvipu (→20, 26)
- 27 Jalustakierre (→278)
Älä kiinnitä tähän laitteeseen jalustoja, joiden ruuvit ovat 5,5 mm tai pitempiä. Tämä laite voi vahingoittua tai laite ei ole ehkä kunnolla kiinnitetty jalustaan.
- 28 Kosketusnäyttö (→42) / näyttö (→259)

Toimintopainikkeet [Fn4]–[Fn8] ovat kosketuskuvakkeita.
Ne näkyvät koskettamalla [Fn]-välilehteä tallennusnäytössä.

Rannehihnan kiinnittäminen

Kiinnitä vakiovarusteena tuleva hihna ranteeseesi estämään putoamista.

Ⓐ Hihnan rengas



Akun lataaminen

Käytä akun lataamiseen verkkolaitetta (vakiovaruste/lisävaruste/kaupallisesti saatavana) ja USB-liitäntäkaapelia (vakiovaruste/kaupallisesti saatavana).

- **Kameran ostomaasta tai -alueesta riippuen kameran vakiovarusteena ei välttämättä toimiteta verkkolaitetta tai USB-liitäntäkaapelia.**
- **Suosittellemme käyttämään lataamiseen vakiovarusteena tulevaa verkkolaitetta tai verkkolaitetta (DMW-AC11: lisävaruste).**
- **Muista ladata akku ennen ensimmäistä käyttöä! (akku toimitetaan lataamattomana)**
- **Lataa akku silloin, kun se on kameran sisällä.**

Kameran tila	Lataus
Virta katkaistu	Kyllä
Virta päällä	Ei

- Akku voidaan ladata kaupallisesti saatavana olevalla verkkolaitteella tai USB-liitäntäkaapelilla.
 - Suositeltavat tekniset ominaisuudet verkkolaitteille (kaupallisesti saatavana)
 - Tukee DC 5 V / 3 A (15 W) lähtöä
 - USB Type-C
 - Käytä lataamiseen USB-liitäntäkaapelia, jonka lähtöteho on vähintään 15 W.
- Voit käyttää lataamiseen myös vähintään 5 V:n / 500 mA:n verkkolaitetta. Latausaika voi kuitenkin olla pidempi kuin suositellulla verkkolaitteella.
- Emme takaa toimintoja kaikkien kaupallisesti saatavana olevien laitteiden kanssa.
- Lataa akku käyttäen tätä kameraa ja määritettyä menetelmää. Muiden kuin määritettyjen latausmenetelmien käyttäminen voi johtaa nestevuotoon, ylikuumenemiseen, palamiseen, repeämiseen jne. ja nämä voivat aiheuttaa loukkaantumisen.

Tietoja tämän laitteen kanssa käytettävistä akuista

- Tässä laitteessa voi käyttää akkua DMW-BLG10.

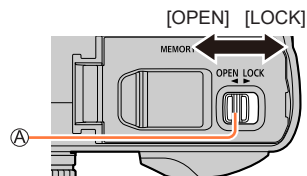
Erällä markkina-alueilla tiedetään myytävän väärennettyjä akkuja, jotka näyttävät hyvin samankaltaisilta kuin alkuperäiset tuotteet. Eräissä näistä akuista ei ole asianmukaisten turvamääräysten mukaista sisäistä suojausta. Tällaiset akut saattavat aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen. Huomaa, että valmistaja ei ole vastuussa väärennetyn akun käytöstä johtuvista onnettomuuksista tai vahingoista. Suosittelemme alkuperäisen Panasonic-akun käyttämistä tuoteturvallisuuden takia.

Akun asettaminen

Kun haluat ladata akun, aseta se kameraan.

1 Siirrä vapautusvipu [OPEN]-asentoon ja avaa muistikortin/akun lokeron kansi

(A) Vapautusvipu



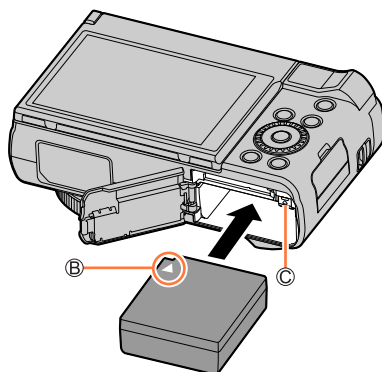
2 Aseta uusi akku huolellisesti

- Työnnä akku lujasti paikalleen ja tarkista, että vipu lukitsee sen.

3 Sulje muistikortin/akun lokeron kansi ja työnnä sitten vapautusvipu [LOCK]-asentoon

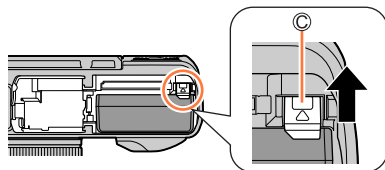
(B) Varmista, että akku on oikeassa asennossa.

(C) Vipu



Akun irrottaminen

Työnnä muistikortin/akun lokerossa olevaa vipua nuolen suuntaan.



- Käytä aina alkuperäisiä Panasonic-akkuja.
- Emme voi taata laitteen toimintaa, jos käytät muunlaisia akkuja.
- Kun haluat poistaa akun, katkaise kamerasta virta ja odota, kunnes näytön LUMIX-ilmaisin on sammunut. (Jos et odota riittävän kauan, kamerassa voi ilmetä toimintahäiriö ja muistikortti tai sille tallennetut tiedot voivat vahingoittua.)
- Poista akku kamerasta käytön jälkeen.

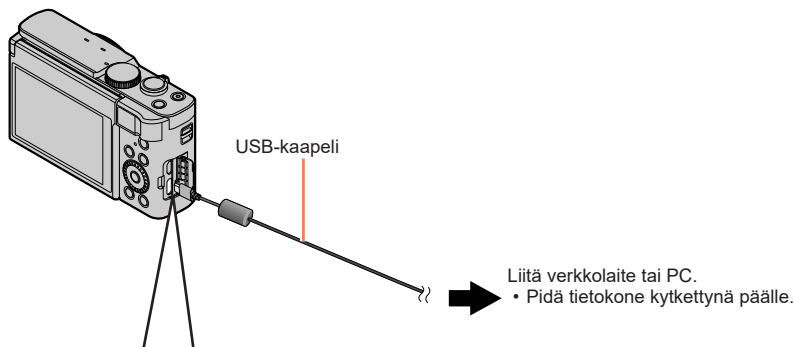
Akun lataaminen

Akkua suositellaan ladattavaksi paikassa, jonka lämpötila on 10 °C – 30 °C (tämä on myös akun suosituslämpötila).

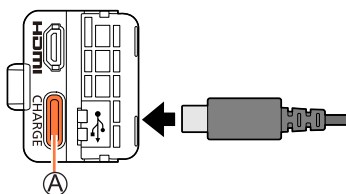
Aseta akku kameraan.

Varmista, että kamerasta on katkaistu virta.

Akkua voidaan ladata pistorasiasta tai tietokoneen kautta.



Kytke USB-kaapeli [USB/CHARGE]-liitântään, kun lataat kameraa.



Ⓐ [USB/CHARGE]-liitântä

• Tämä liitântä sijaitsee pohjassa.

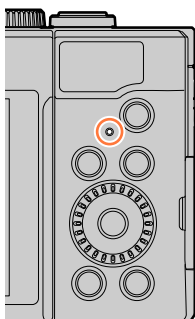
• Tarkista aina liitännän suunta ja pitele pistoketta suorassa kiinnittäessäsi tai irrottaessasi sen. (Niiden työntäminen vinoon voi aiheuttaa vääntymisiä tai toimintahäiriöitä)

Älä myöskään työnnä sitä väärään liitântään. Muuten tämä laite voi vahingoittua.

Akun lataaminen

- Jos tietokone siirtyy lepotilaan lataamisen aikana, lataaminen voi keskeytyä.
- Jos kamera liitetään kannettavaan tietokoneeseen, joka ei saa sähköä pistorasiasta, tietokoneen akku tyhjenee. Kamera ei saa olla pitkään liitettynä kannettavaan tietokoneeseen.
- Kytke USB-kaapeli aina tietokoneen USB-liitäntään. Älä kytke sitä näytön, näppäimistön, tulostimen tai USB-keskittimen USB-liitäntään.

Latauksen merkkivalon toiminta

**Latauksen merkkivalo (punainen)**

Palaa: Lataaminen kesken

Ei pala: Lataus valmis

(Kun akun lataaminen on päättynyt, irrota kamera pistorasiasta tai tietokoneesta.)

Vilkkuu: Latausvirhe

(Ohjeita ongelman korjaamiseksi on kohdassa (→267).)

Akun lataaminen

Tietoja latausajasta

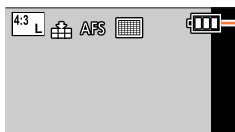
Latausaika

Käytettäessä verkkolaitetta (vakiovaruste)	Noin 190 min.
Käytettäessä verkkolaitetta (lisävaruste: DMW-AC11)	Noin 190 min.

- Yllä esitetty latausaika tarkoittaa sitä, kuinka kauan kestää ladata aivan tyhjä akku täyteen. Lataamiseen tarvittava aika vaihtelee akun käytön mukaan. Lataaminen kestää kauemmin, jos lämpötila on matala tai korkea tai jos akkua ei ole käytetty pitkään aikaan.
- Tietokoneen kautta ladattaessa latausaika vaihtelee tietokoneen virtalähteen kapasiteetin mukaan.

- Älä käytä USB-jatkokaapeleita tai USB-muunnosadaptereita.
- Verkkolaite (vakiovaruste) ja USB-kaapeli (vakiovaruste) on tarkoitettu nimenomaan tälle kameralle. Älä käytä niitä muissa laitteissa.
- Poista akku käytön jälkeen. (Akku tyhjenee, ellei sitä käytetä pitkään aikaan latauksen jälkeen.)
- Jos pistorasiassa ilmenee jokin vika (esim. virtakatkos), lataaminen voi jäädä kesken. Ilrota USB-kaapeli ja kytke se takaisin kameraan.

Akun varaus



Akun varaus (vain akkua käytettäessä)



Jos akun merkkivalo vilkkuu punaisena, lataa akku tai vaihda tilalle täyteen ladattu akku.

- Jos akun merkkivalo ei siirry tilaan [🔋], vaikka lataus on päättynyt, akku saattaa olla heikkenemässä. Yritä olla käyttämättä kyseistä akkua.

Ohjeellinen tallennettavien kuvien määrä ja käyttöaika (DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD)

Tallennettavissa olevien kuvien määrä CIPA-standardien (Camera & Imaging Products Association) mukaan.

Kun käytetään Panasonicin SDHC-muistikorttia ja vakiovarusteisiin kuuluvaa akkua.

■ Kuvien tallentaminen

Tallennettavien kuvien määrä	Noin 380 kuvaa
Tallennusaika	Noin 190 min.

■ Videoiden tallentaminen

[Kuvan laatu]	[FHD/28M/60p]	[4K/100M/30p]
Käytettävissä oleva tallennusaika	Noin 100 min.	Noin 90 min.
Todellinen käytettävissä oleva tallennusaika*	Noin 50 min.	Noin 45 min.

* Todellinen tallennettavissa oleva aika, kun toistetaan toimenpiteitä kuten laitteen kytkeminen päälle ja pois ja tallennuksen aloitus/lopetus.

■ Kuvien katseleminen

Toisto aika	Noin 270 min.
-------------	---------------

● Käyttöajat ja tallennettavissa olevien kuvien määrä vaihtelevat ympäristön ja käyttöolosuhteiden mukaan.

Esimerkiksi seuraavissa tapauksissa käyttöajat lyhenevät ja tallennettavissa olevien kuvien määrä vähenee.

- Ympäristöissä, joissa on alhainen lämpötila, kuten laskettelurinteet.
- Kun toimintoja, kuten esimerkiksi salama ja zoomaus, käytetään toistuvasti.

- Jos akun kapasiteetti on huomattavasti pienentynyt, akun käyttöikä alkaa olla lopussa. Hanki uusi akku.

Ohjeellinen tallennettavien kuvien määrä ja käyttöaika (DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN)

Tallennettavissa olevien kuvien määrä CIPA-standardien (Camera & Imaging Products Association) mukaan.

Kun käytetään Panasonicin SDHC-muistikorttia ja vakiovarusteisiin kuuluvaa akkua.

■ Kuvien tallentaminen

Tallennettavien kuvien määrä	Noin 380 kuvaa
Tallennusaika	Noin 190 min.

■ Videoiden tallentaminen

[Kuvan laatu]	[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	[4K/100M/30p] [4K/100M/25p]
Käytettävissä oleva tallennusaika	Noin 100 min.	Noin 90 min.
Todellinen käytettävissä oleva tallennusaika*	Noin 50 min.	Noin 45 min.

* Todellinen tallennettavissa oleva aika, kun toistetaan toimenpiteitä kuten laitteen kytkeminen päälle ja pois ja tallennuksen aloitus/lopetus.

■ Kuvien katseleminen

Toisto aika	Noin 270 min.
-------------	---------------

● Käyttöajat ja tallennettavissa olevien kuvien määrä vaihtelevat ympäristön ja käyttöolosuhteiden mukaan.

Esimerkiksi seuraavissa tapauksissa käyttöajat lyhenevät ja tallennettavissa olevien kuvien määrä vähenee.

- Ympäristöissä, joissa on alhainen lämpötila, kuten laskettelurinteet.
- Kun toimintoja, kuten esimerkiksi salama ja zoomaus, käytetään toistuvasti.

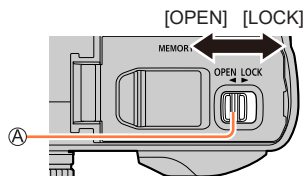
- Jos akun kapasiteetti on huomattavasti pienentynyt, akun käyttöikä alkaa olla lopussa. Hanki uusi akku.

Muistikortin (lisävaruste) asettaminen ja poistaminen

- Varmista, että kamerasta on katkaistu virta.

1 Siirrä vapautusvipu [OPEN]-asentoon ja avaa muistikortin/akun lokeron kansi

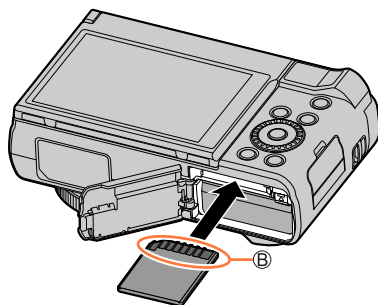
Ⓐ Vapautusvipu



2 Aseta uusi muistikortti huolellisesti

Ⓑ Älä koske liitäntöihin

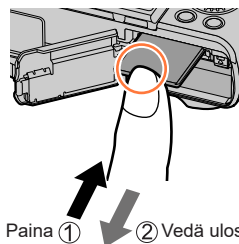
- Tarkista muistikortin suunta.
- Työnnä muistikortti kokonaan sisään, kunnes kuulet naksahduksen.



3 Sulje muistikortin/akun lokeron kansi ja työnnä vapautusvipu [LOCK]-asentoon

■ Muistikortin irrottaminen

Paina muistikortin keskiosaa.



- Pidä muistikortti lasten ulottumattomissa, jotta he eivät voi nielaista sitä.
- Kun haluat poistaa kortin, katkaise kamerasta virta ja odota, kunnes näytön LUMIX-ilmais on sammunut. (Jos et odota riittävän kauan, kamerassa voi ilmetä toimintahäiriö ja muistikortti tai sille tallennetut tiedot voivat vahingoittua.)

Tietoja muistikortista

Seuraavia SD-standardin mukaisia kortteja voi käyttää.

- SD-muistikortista, SDHC-muistikortista ja SDXC-muistikortista käytetään yleistä nimeä **kortti** tässä asiakirjassa.

**SD-muistikortti/
SDHC-muistikortti/
SDXC-muistikortti
(Enintään 512 Gt)**

Kamera tukee SDHC/SDXC-muistikortteja, jotka täyttävät UHS-I-standardin UHS-nopeusluokan 3 vaatimukset.

■ Tietoja video-/4K-valokuvatallennuksesta ja nopeusluokkien luokituksista

Käytä muistikorttia, jonka luokitus on SD-nopeusluokan tai UHS-nopeusluokan mukainen.

- SD-nopeusluokka ja UHS-nopeusluokka ovat nopeusstandardeja, jotka liittyvät jatkuvaan tallennukseen. Tarkista SD-nopeus muistikortin tarrasta tai muistikortin mukana toimitetusta materiaalista.

[Kuvan laatu]	Nopeusluokka	Esimerkkitarra
[FHD]/[HD]	Luokka 4 tai korkeampi	CLASS 4 ④
[4K]/[Nopea video]	UHS-nopeusluokka 3	U3
Kun tallennat 4K-kuva-/[Jälkitarkennus]	UHS-nopeusluokka 3	U3

Muistikortin käyttäminen

Käytön ilmaisin näyttää punaista, kun kuvia tallennetaan muistikortille.



● Älä suorita seuraavia toimenpiteitä yhteyden aikana.

Muuten voi tapahtua kameran toimintahäiriöitä tai kortti ja tallennetut kuvat voivat vahingoittua.

- Kameran sammuttaminen.
- Poista akku tai kortti.
- Altista kameraa tärinälle, iskuille tai staattiselle sähkölle.
- Jos asetat kirjoitussuojakytkimen "LOCK"-asentoon, et ehkä pysty kirjoittamaan, poistamaan tai alustamaan tietoja tai näyttämään niitä kuvauspäivän mukaan.
- Sinun kannattaa kopioida tärkeät kuvat tietokoneeseen (sähkömagneettinen säteily, staattinen sähkö tai laiteviat voivat vahingoittaa tietoja).



Muistikortin formatointi (alustaminen)

Alusta muistikortti tällä laitteella ennen kuin tallennat kuvan.

Muista varmuuskopioida tärkeät tiedot etukäteen, koska tietoja ei voi palauttaa alustamisen jälkeen.

MENU →  **[Asetukset]** → **[Alusta]**

- Huolehdi siitä, ettet sammuta kameraa alustuksen ollessa käynnissä.
- Älä katkaise virtaa tai käytä muita toimintoja alustamisen aikana.
- Alusta kortit aina tällä kameralla. Alusta kortti tällä kameralla, jos se on aiemmin alustettu tietokoneella tai muulla laitteella.

Arvioitu tallennuskapasiteetti (kuvien/tallennusajan määrä)

Tallennettavien kuvien määrä ja tallennusaika vaihtelevat muistikortin kapasiteetin (sekä tallennusolosuhteiden ja muistikortin tyypin) mukaan.

Tallennettavien kuvien määrä (yksittäiskuvat)

Kun [Kuvasuhte] asetus on [4:3] ja [Laatu] asetus on .

[Kuvakoko]	16 Gt	32 Gt	64 Gt	128 Gt
L (20M)	1450	2910	5810	11510
 M (10M)	2630	5280	10510	20810
 S (5M)	4600	9220	17640	34940

Kun [Kuvasuhte] asetus on [4:3] ja [Laatu] asetus on .

[Kuvakoko]	16 Gt	32 Gt	64 Gt	128 Gt
L (20M)	450	900	1810	3590
 M (10M)	520	1050	2110	4180
 S (5M)	570	1150	2290	4550

- Kun tallennettavien kuvien määrä on yli 9 999, näytössä lukee "9999+".

Kuvausaika (videot) (DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD)

- Tallennusaika on kaikkien tallennettujen videoiden kokonaisaika. ([h], [m] ja [s] osoittavat "tunteja", "minuutteja" ja "sekunteja".)

[Kuvan laatu]	16 Gt	32 Gt	64 Gt	128 Gt
[4K/100M/30p]	20m00s	41m00s	1h25m	2h45m
[FHD/28M/60p]	1h10m	2h25m	5h00m	9h55m
[FHD/20M/30p]	1h35m	3h15m	6h40m	13h15m
[HD/10M/30p]	3h05m	6h20m	12h45m	25h20m

- MP4-videot, joiden [Kuvan laatu]-asetus on [FHD] tai [HD]:
Tiedostot jaetaan pienempiin videotiedostoihin tallennusta ja toistoa varten, kun tiedoston koko ylittää 4 Gt. (Voit jatkaa videoiden tallennusta ilman keskeytystä.)
 - Videot, joiden [Kuvan laatu]-asetus on [FHD/28M/60p]:
Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 29 minuuttia ja 59 sekuntia.
- MP4-videot, joiden [Kuvan laatu]-asetus on [4K]:
Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 15 minuuttia.
Käyttäessäsi SDHC-muistikorttia tiedostot jaetaan pienempiin videotiedostoihin tallennusta ja toistoa varten, kun tiedoston koko on yli 4 Gt. (Voit jatkaa videoiden tallennusta ilman keskeytystä.)
Jos käytät SDXC-muistikorttia, voit tallentaa videon yhteen tiedostoon, vaikka koko olisi yli 4 Gt.
- Jatkuvaan tallennukseen käytettävissä oleva enimmäisaika on näytössä.**

Kuvausaika (videot) (DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN)

- Tallennusaika on kaikkien tallennettujen videoiden kokonaisaika. ([h], [m] ja [s] osoittavat "tunteja", "minuutteja" ja "sekunteja".)

[Kuvan laatu]	16 Gt	32 Gt	64 Gt	128 Gt
[4K/100M/30p] [4K/100M/25p]	20m00s	41m00s	1h25m	2h45m
[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	1h10m	2h25m	5h00m	9h55m
[FHD/20M/30p] [FHD/20M/25p]	1h35m	3h15m	6h40m	13h15m
[HD/10M/30p] [HD/10M/25p]	3h05m	6h20m	12h45m	25h20m

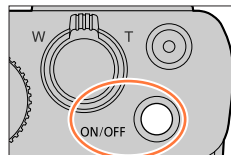
- MP4-videot, joiden [Kuvan laatu]-asetus on [FHD] tai [HD]:
Tiedostot jaetaan pienempiin videotiedostoihin tallennusta ja toistoa varten, kun tiedoston koko ylittää 4 Gt. (Voit jatkaa videoiden tallennusta ilman keskeytystä.)
 - Videot, joiden [Kuvan laatu]-asetus on [FHD/28M/60p]/[FHD/28M/50p]:
Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 29 minuuttia ja 59 sekuntia.
- MP4-videot, joiden [Kuvan laatu]-asetus on [4K]:
Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 15 minuuttia.
Käyttäessäsi SDHC-muistikorttia tiedostot jaetaan pienempiin videotiedostoihin tallennusta ja toistoa varten, kun tiedoston koko on yli 4 Gt. (Voit jatkaa videoiden tallennusta ilman keskeytystä.)
Jos käytät SDXC-muistikorttia, voit tallentaa videon yhteen tiedostoon, vaikka koko olisi yli 4 Gt.
- Jatkuvaan tallennukseen käytettävissä oleva enimmäisaika on näytössä.**

Kellon asettaminen

Kelloa ei aseteta aikaan ennen kamerasäätöä.

1 Paina kamerasäätö- [ON/OFF]-painiketta

- Jos kielenvalintanäyttö ei tule esiin, siirry vaiheeseen 4.



2 Paina [MENU/SET], kun viesti on näytössä

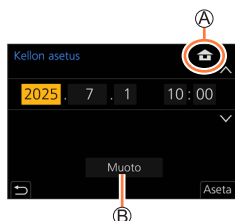
3 Valitse kieli painamalla ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]

- Viesti [Aseta kellonaika] tulee näkyviin.

4 Paina [MENU/SET]

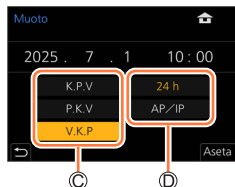
5 Valitse kohde (vuosi, kuukausi, päivä, tunnit, minuutit) painamalla ◀ ▶ ja aseta arvo painamalla ▲ ▼

- Ⓐ : Kotipaikan aika
- : Matkakohteen aika
- Ⓑ Tyyli
- Ⓒ Näyttöjärjestys
- Ⓓ Ajan näyttömuoto



■ Näyttöjärjestyksen tai ajan näyttömuodon valitseminen

Valitsemalla [Muoto] ja painamalla [MENU/SET] saat näyttöön näyttöjärjestyksen ja ajan näyttömuodon asetusnäytön.



6 Paina [MENU/SET]

7 Kun [Kello on asetettu aikaan.] näkyy, paina [MENU/SET]

8 Kun [Valitse kotipaikka] näkyy, paina [MENU/SET]

9 Valitse kotipaikan alue painamalla ◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]

Ⓔ Kaupungin tai alueen nimi

Ⓕ Paikallisaika

Ⓖ Ero Greenwichin aikaan (GMT) verrattuna

- Aikavyöhykkeitä voidaan tarkistaa maasta tai alueesta riippuen, joten näytössä näkyvä paikannimi ei välttämättä vastaa todellista aikavyöhykettä. Katso myös näytön alareunassa näkyvä aikaero, ennen asetusta.



■ Aika-asetusten muuttaminen

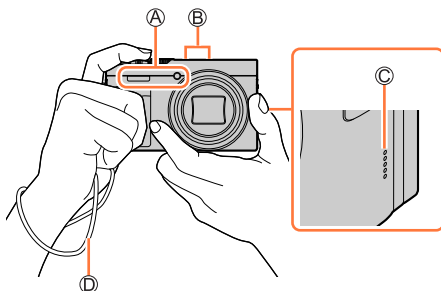
Suorita vaiheet **5** ja **6** valitsemalla [Asetukset]-valikosta → [Kellon asetus].

- Tietoja valikon asetusten käyttämisestä (→45)

Kameran piteleminen

Pitele kameraa molemmin käsin käsivarret kiinni vartalossa seisten kapeassa haara-asennossa.

- Kiinnitä vakiovarusteena tuleva hihna ranteeseesi estämään putoamista.
- Älä tuki salamaa, tarkennuksen apuvaloa, mikrofonia tai kaiutinta sormillasi tai muilla esineillä.
- Varmista, ettei kamera liikahtaa laukaisinta painettaessa.
- Seiso vakaasti ja varmista, että ei ole vaaraa toiseen ihmiseen tai esineeseen törmäämisestä, kun otat kuvia.



Ⓐ Salama/tarkennuksen apuvalo

Ⓑ Mikrofoni

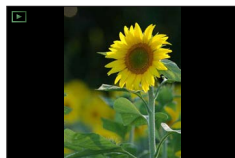
Ⓒ Kaiutin

Ⓓ Rannehihna

■ Tietoja suunnan havaitsemistoiminnosta

Pystysuunnassa otetut kuvat voidaan automaattisesti näyttää vaakasuuntaisina toiston yhteydessä. (Vain kun [Aut.kääntö]-asetus on [ON].)

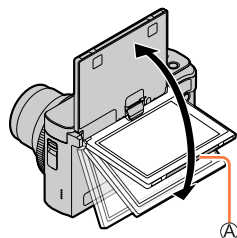
- Suunnan havaitsemistoiminto ei ehkä toimi oikein, jos kuvia otettaessa kamera osoittaa ylös tai alas.
- Voit asettaa haluatko tallentaa kameran pystyasentoa koskevat tiedot videotallennuksen aikana. (→191)



Näytön kulman säätäminen

Voit säätää näytön kulmaa.

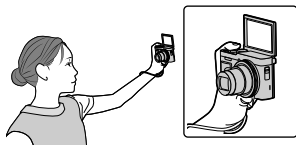
- Varo koskemasta näyttöön sormellasi tai millään muulla.
- Varo käyttämästä liiallista voimaa, kun käännät näytön kulmaa. Se voi aiheuttaa vaurioita tai toimintahäiriön. (Kun avaat ja suljet, pidä sormeasi kohdassa A.)
- Kun et käytä kameraa, sulje näyttö takaisin alkuperäiseen asentoon.



Tallentaminen eri kulmista

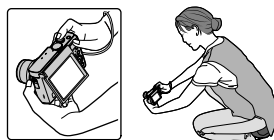
Näyttöä voidaan kääntää tarpeittesi mukaan. Tämä on kätevää, koska siten voit ottaa kuvia eri kulmista näyttöä säätämällä.

Kuvien ottaminen itsestäsi



- Jos näyttö käännetään kuvan osoittamaan asentoon, omakuva-tila käynnistyy. (→58)

Kuvien ottaminen alakulmasta

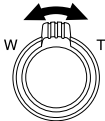
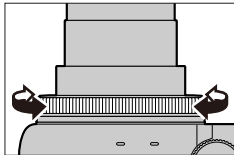


Perustoiminto

Zoomausvipu (zoomin käyttö)

Voit säätää kuvaan mahtuvan alueen kokoa käyttämällä zoomia tai ohjausrengasta.

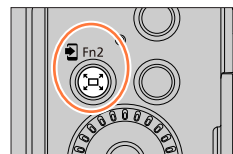
- Voit myös käyttää zoomausta kosketusnäytöstä. ([→144](#))
- Katso lisätietoja zoomaustyypeistä ja niiden käytöstä ([→141](#)).

Zoomausvipu	Ohjausrenkas*
1 Zoomausvivun siirtäminen 	1 Käännä ohjausrengasta  * Voit suorittaa zoomaustoiminnot määrittämällä toiminnon [Zoomaus] tai [Askelzoomaus] ohjausrenkaaseen. (→51)
T-puoli: Teleasento, suurentaa kohdetta W-puoli: Laajakulma, laajentaa aluetta Kääntökulma on suuri: Zoomausnopeus on korkea Kääntökulma on pieni: Zoomausnopeus on alhainen	Myötäpäivään: Teleasento, suurentaa kohdetta Vastapäivään: Laajakulma, laajentaa aluetta

- Älä koske objektiin zoomauksen aikana.
- Säädä tarkennus zoomaamisen jälkeen.
- Kamerasta voi kuulua rahisevaa ääntä ja kamera voi väristä zoomausvipua tai ohjausrengasta käytettäessä. Tämä ei ole toimintahäiriö.

[Zoomausavustin]-painike (zoomauksen sommitteluaputoiminnon käyttäminen)

Jos kadotat kohteen sen ollessa suurennettuna, voit löytää kohteen helposti uudelleen pienentämällä zoomin suurennussuhteen tilapäisesti.



Jos kadotat kohteen sen ollessa suurennettuna:

1 Paina ja pidä [Fn2] ([Zoomausavustin]) -painiketta painettuna

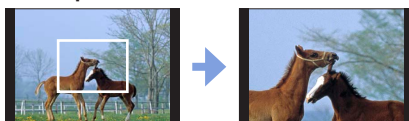
- Kun pienennät, näytön keskelle tulee kehys, jossa näkyy alkuperäinen zoomin suurennussuhde (katselukulma).
(Et voi muuttaa kehysten sijaintia.)



Kun löydät kohteen:

2 Suuntaa kehys kohteeseen ja vapauta sormesi painikkeelta

- Kamera palaa alkuperäiseen zoomin suurennussuhteeseen (katselukulmaan).



■ Kameran pienennysuhteen asettaminen

MENU → **[Oma]** → **[Käyttö]** → **[Zoomausavustin]**

Asetukset: [L] / [S]

[L]	Kamera pienentää enemmän. (Kamera pienentää enemmän kohti W-puolta kuin [S]-asetuksella.)
[S]	Kamera pienentää vähemmän.

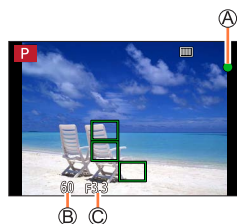
- Käyttäessäsi [Zoomausavustin]-toimintoa et voi suorittaa muita zoomaustoimintoja.
- [Zoomausavustin] ei ole käytettävissä tallennuksen aikana, tai kun kamera on asetettuna toimintoon, joka ei salli zoomaustoimintoja.

Laukaisin (kuvien ottaminen)

1 Paina laukaisin puoleenväliin (paina kevyesti) tarkentaaksesi kohteen

- Ⓐ Tarkennusnäyttö
(Kun tarkennus on onnistunut: palaa
Kun tarkennus ei ole onnistunut: vilkkuu)
- Ⓑ Suljinaika
- Ⓒ Aukkoarvo

- Aukkoarvo ja suljinaika näytetään. (Jos aukko ja suljinaika vilkkuvat punaisina, valotus ei ole oikea, paitsi jos käytät salamalaitetta.)



2 Paina laukaisin kokonaan alas (pohjaan saakka) ja ota kuva

- Kuvia voidaan ottaa vain, jos kuva on oikein tarkennettu, kun [Tark./Vap. esivalinta]-asetuksena on [FOCUS].
- Kun [Näytön kuvanopeus] asetetaan asentoon [ECO 30fps], digitaalizoomi ei ole käytettävissä.
- Kamera on valmis kuvaamaan, kun painat laukaisimen puoleenväliin, vaikka olisit valikossa tai tarkastelemassa kuvia.

Tarkennusalue

Tarkennusalue näkyy zoomia käytettäessä.

- Ⓐ Tarkennusalue

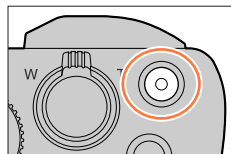
Tarkennusalue voi muuttua vähitellen zoomauspaikasta riippuen.



- Tarkentumaton tarkennusalue näytetään punaisena, kun laukaisin on painettu puoliväliin.

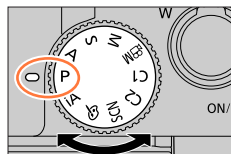
Videokuvauspainike (videoiden tallentaminen)

- 1 Aloita tallennus painamalla videokuvauspainiketta**
 - Vapauta videokuvauspainike heti painettuasi sitä.
- 2 Lopeta kuvaus painamalla videokuvauspainiketta uudelleen**



Tilavalitsin (Tallennustilan valinta)

- 1 Valitse haluamasi tallennustila**
 - Valitse haluamasi tila kiertämällä tilavalitsinta hitaasti.

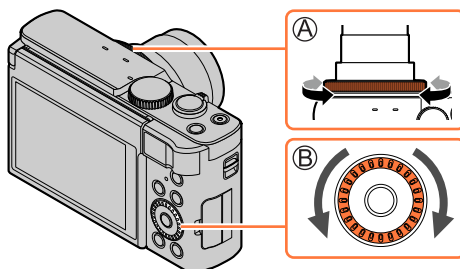


iA	Älykäs automatiikka (→53)
	Älykkään automatiikan plus-tila (→53)
P	Ohjelmoitu AE-tila (→64)
A	Aukko-prioriteetti AE-tila (→66)
S	Suljin-prioriteetti AE-tila (→67)
M	Manuaalinen valotustila (→68)
M	Luova videotila (→81)
C1/ C2	Mukautettu tila (→86)
SCN	Erikoiskuvauksen ohjaustila (→71)
	Luova säätötila (→75)

Ohjausrengas / säätökiekko

Voit valita valikkovaihtoehtoja jne. kiertämällä säätökiekkoa.

Voit muuttaa tallennusasetuksia käyttämällä ohjausrengasta (A)/säätökiekkoa (B).



Seuraavat ovat valmiiksi määritetyt asetuksia.

Tilavalitsin	Ohjausrengas*1	Säätökiekko
iA	Askelzoomaus	—
P	Ohjelman muokkaus	
A	Aukon säätö	
S	Suljinajan säätö	
M	Aukon säätö*2	Suljinajan säätö*2
M	Aukon säätö*3 / Suljinajan säätö*3	
SCN	Aukon säätö*4 / Suljinajan säätö*5	
	Kuvatehosteiden muutos	

*1 Kun manuaalitarkennus on valittu, ohjausrengas on määritetty tarkennuksen säätöön.

*2 Painamalla voit valita suljinajan säädön ja aukon säädön.

*3 Kun [Valotustila] on asetettuna asentoon [A], [S] tai [M], voit muuttaa aukkoarvoa ja suljinaikaa samalla tavalla kuin tilavalitsimen ollessa asetettuna asentoon [A], [S] tai [M].

*4 Toiminto on mahdollinen vain, kun erikoiskuvauksen ohjaustilana on [Herkullista ruokaa].

*5 Toiminto on mahdollinen vain, kun erikoiskuvauksen ohjaustilana on [Taiteellinen yötaivas].



Haluttuja asetuksia voidaan muuttaa ohjausrenkaan/säätökiekkon avulla. (→51)

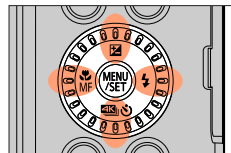
Kohdistinpainike / [MENU/SET]-painike (kohteiden valitseminen/asettaminen)

Painamalla kohdistinpainiketta:

Kohteiden valinnan tai arvojen asettamisen jne. suorittaminen.

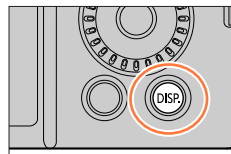
Painamalla [MENU/SET]:

Asetusten sisällön vahvistamisen jne. suorittaminen.



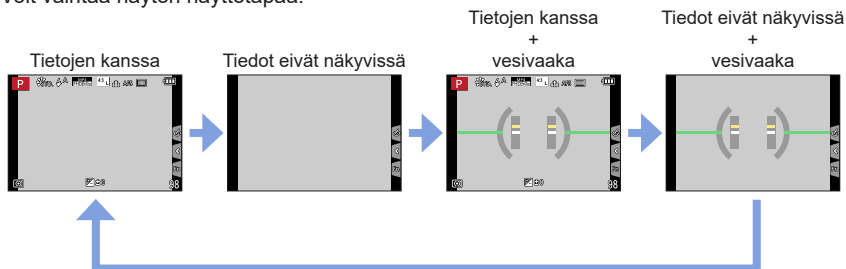
[DISP.]-painike (näytön tietojen vaihtaminen)

1 Paina [DISP.]-painiketta näytön vaihtamiseksi



Kuvauksen aikana

Voit vaihtaa näytön näyttötapaa.

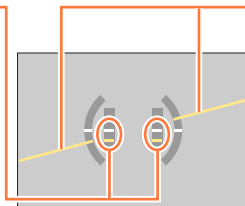
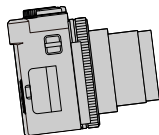


■ Vesivaa'an käyttäminen

Keltainen viiva ilmaisee nykyisen kaltevuuden. Korjaa kameran kallistus niin, että kamera on valkoisen viivan suuntainen.

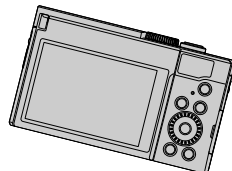
Vinossa ylös tai alas

- Tässä tapauksessa se osoittaa ylöspäin.



Vinossa vasemmalle tai oikealle

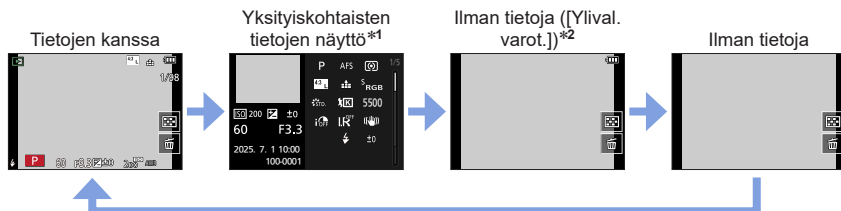
- Tässä tapauksessa oikea puoli on alempana.



- Jos kamera on vain vähän tai ei ollenkaan vinossa, vesivaaka muuttuu vihreäksi.

- Jopa kallistumisen korjaamisen jälkeen saatetaan havaita noin ± 1 asteen virhe.
- Vesivaaka ei ehkä näytä oikein tai suunnan havaitsemistoiminto voi toimia virheellisesti, jos kuvia otettaessa kamera osoittaa jyrkästi ylös tai alas.

Toiston aikana



*1 Paina $\blacktriangle$ $\blacktriangledown$ siirtyäksesi seuraavien näyttötöiden välillä:

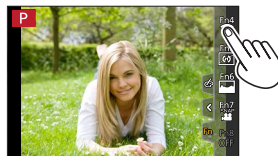
- Yksityiskohtaisten tietojen näyttö
- Histogramminäyttö
- Valokuvatyölinäyttö
- Valkotasapainonäyttö
- Objektiivin tietojen näyttö

*2 Tämä näyttö näkyy vain, kun kohta [Ylival.varot.] valikossa [Oma] ([Monitori/näyttö]) asetetaan asentoon [ON].

Kosketusnäyttö (kosketustoiminnot)

Koskettaa

Kosketusnäytön koskettaminen ja vapauttaminen.



Vetää

Kosketusnäytön koskettaminen ja sormen liu'uttaminen näytöllä.



Nipistää (erilleen/yhteen)

Voit suurentaa kosketusnäytön sisältöä nipistämällä kaksi sormea yhteen tai pienentää sitä levittämällä sormet erilleen toisistaan.



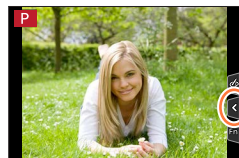
- Kosketa näyttöä puhtaalla ja kuivalla sormella.
- Jos käytät kaupoista saatavaa näytön suojakalvoa, noudata kalvon mukana toimitettavia ohjeita. (Jotkut näytön suojakalvot saattavat heikentää näkyvyyttä tai käytettävyyttä.)
- Kosketusnäyttö ei ehkä toimi normaalisti seuraavissa tilanteissa.
 - Kun sitä kosketaan hansikoidulla kädellä
 - Kun kosketusnäyttö on märkä

Kuvien ottaminen kosketustoiminnolla

Tarkennus kohteeseen kosketetussa kohdassa (kosketus-AF, kosketussuljin)

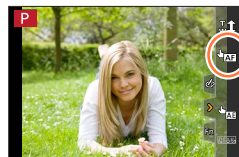
Tallennustila: 

1 Kosketa []



2 Kosketa kuvaketta

- Kuvake vaihtuu joka kerta, kun kosketat sitä.



[] (kosketus-AF)	Tarkentaa kohtaan, jota kosketat.*
[] (kosketussuljin)	Tarkentaa kosketettuun kohtaan ennen kuin tallennus tapahtuu.*
[ X] (OFF)	Kosketus-AF ja kosketussuljin ovat poissa käytöstä.

*Kun [Kosketus-AF]-asetuksena [Kosketusaset.]-kohdassa [Oma] ([Käyttö])-valikossa on [AF+AE], tarkennus ja kirkkaus optimoidaan kosketettuun kohtaan. ([→99](#))

3 (Kun jokin muu asetus kuin OFF on valittu) Kosketa kohdetta

Lisätietoja AF-alueen sijainnin ja koon muuttamisesta, kun [] (kosketus-AF) on asetettuna, katso kohtaa ([→96](#)).



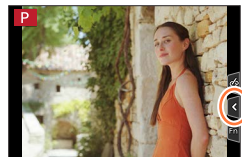
- Jos kuvaaminen kosketuslaukaisimella epäonnistuu, automaattitarkennusalue muuttuu punaiseksi ja katoaa.

Kirkkauden mukauttaminen kosketettuun sijaintiin ([Kosketus-AE])

Tallennustila: 

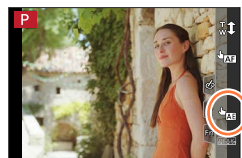
Kun kohteen kasvat näyttävät tummilta, voit kirkastaa näyttöä kasvojen kirkkauden mukaan.

1 Kosketa [



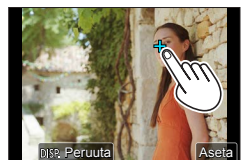
2 Kosketa [

- Asetusnäyttö kirkkauden optimoimiseksi tulee näkyviin.
- [Valonmittaus] asetetaan asentoon [], jota käytetään yksinomaan [Kosketus-AE]-toiminnolle.



3 Kosketa kohdetta, jonka kirkkauden haluat optimoida

- Koskettamalla [Peruuta] palautat kirkkauden optimointikohdan takaisin keskelle.



4 Kosketa [Aseta]

■ [Kosketus-AE]-toiminnon peruuttaminen

Kosketa [

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Omakuvatilassa
 - Kun käytetään digitaalizoomia
 - Kun tallennetaan toiminolla [Nopea video]
 - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta
 - Kun [Kosketus-AF]-asetuksena [Kosketusaset.]-kohdassa [Oma] ([Käyttö]-valikossa on [AF+AE])

Valikon käyttäminen

Voit tehdä valikkoasetukset joko painikkeella tai kosketustoiminnolla.

1 Avaa valikko painamalla [MENU/SET]-painiketta



2 Vaihda valikkotyyppi

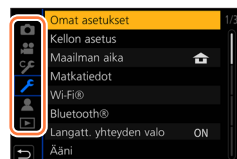
① Paina ◀

② Paina ▲▼ ja valitse välilehti, kuten esimerkiksi [🔧]

③ Paina [MENU/SET]

– Käyttämällä kosketusnäyttöä –

Kosketa välilehteä, kuten [🔧]



 [Kuvaus] (→167)	Voit määrittää asetuksia kuvasuhteelle, pikseleiden määrälle, 4K-kuvalle jne.
 [Video] (→179)	Voit valita kuvanlaadun ja muita asetuksia.
 [Oma] (→181)	Laitteen toiminta, kuten näytön ja painiketoimintojen näkyminen, voidaan määrittää mieltymystesi mukaan.
 [Asetukset] (→195)	Voit määrittää asetuksia, jotka tekevät käytöstä mukavampaa, kuten kellon asetusten muuttaminen ja äänimerkin äänenvoimakkuus. Voit myös määrittää Wi-Fi-/Bluetooth-toimintoon liittyviä asetuksia.
 [Oma valikko] (→205)	Voit tallentaa usein käytetyt valikot.
 [Toisto] (→206)	Voit määrittää toiston ja kuvien muokkauksen asetuksia.

- Valikot, jotka näkyvät jokaisessa tallennustilassa (→166)

Valikon käyttäminen

3 Valitse valikkovaihtoehto painamalla ▲ ▼ ja paina sitten [MENU/SET]

- Voit siirtyä seuraavalle sivulle kiertämällä zoomausvipua.

– Käyttämällä kosketusnäyttöä

Kosketa valikkovaihtoehtoa

- Voit siirtyä sivuilla koskettamalla  näytön oikeassa reunassa.

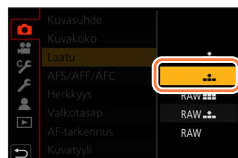


4 Valitse asetus painamalla ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]

- Asetusten määritystapa vaihtelee valikkovaihtoehtoon mukaan.

– Käyttämällä kosketusnäyttöä

Kosketa asetettavaa asetusta



5 Paina -painiketta toistuvasti, kunnes tallennusnäyttö tai toistonäyttö ilmestyy uudelleen

- Valikkonäyttö voidaan sulkea myös painamalla laukaisin puoliväliin.

– Käyttämällä kosketusnäyttöä

Kosketa



- Voit näyttää selityksen valikossa painamalla [DISP.]-painiketta, kun valitset valikkokohdan tai asetuksen.
- Valikkokohdat, joita ei voi asettaa, näkyvät harmaana. Joissakin asetuksissa syy, miksi asetusta ei voi käyttää, näkyy painettaessa [MENU/SET], jos valitset harmaan valikkokohdan.

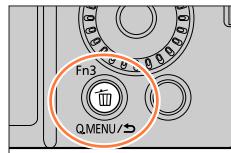


- Toiminnot, kuten valikkovaihtoehtojen valinta, voidaan tehdä myös kiertämällä säätökiekkoa.

Usein käytettyjen valikoiden nopea valinta (Pikavalikko)

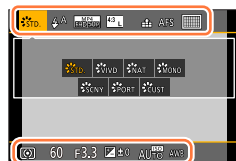
Voit helposti valita valikkovaihtoehtoja ja asettaa ne tallennuksen aikana.

1 Paina [Q.MENU]-painiketta



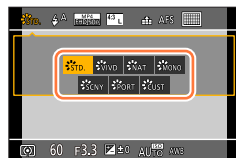
2 Valitse valikkovaihtoehto kiertämällä säätökiekkoa ja paina ▼ tai ▲

- Valikkovaihtoehto voidaan valita myös painamalla ◀▶.



3 Valitse asetus säätökiekkoa kiertämällä

- Asetus voidaan valita myös käyttämällä ◀▶.



4 Sulje pikavalikko painamalla [Q.MENU]-painiketta

- Joitakin kohteita tai asetuksia ei voi valita kameran käyttämän tilan tai näyttötyylin takia.

Usein käytettyjen toimintojen määrittäminen painikkeisiin (toimintopainikkeet)

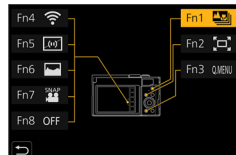
Voit määrittää usein käytetyt toiminnot tiettyihin painikkeisiin ([Fn1] – [Fn3]) tai näytössä näkyviin kuvakkeisiin ([Fn4] - [Fn8]).

1 Valitse valikko

MENU → [Oma] → [Käyttö] → [Fn-painikkeen asetus]

Asetukset: [Kuvaustilan asetukset] / [Toistotilan asetukset]

2 Paina valitaksesi toimintopainikkeen, jolle haluat määrittää toiminnon ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]



3 Paina ▲ ▼ valitaksesi toiminnon, jonka haluat määrittää ja paina [MENU/SET]

- Katso lisätietoja toiminnoista, jotka voidaan määrittää kohdassa [Kuvaustilan asetukset], täältä ([→49](#)).
- Katso lisätietoja toiminnoista, jotka voidaan määrittää kohdassa [Toistotilan asetukset], täältä ([→50](#)).

■ Toimintojen nopea määrittäminen

Edellä vaiheessa **3** näkyvä näyttö voidaan saada näkyviin pitämällä toimintopainikkeita ([Fn1] - [Fn3]) alhaalla 2 sekunnin ajan. (Määrittämisnäyttöä ei ehkä voida näyttää rekisteröidystä toiminnosta tai näkyvissä olevasta näytöstä riippuen.)

- Tiettyjä toimintoja ei voi määrittää joillekin toimintopainikkeille.
- Toimintopainikkeeseen määritetty toiminto ei mahdollisesti toimi joissakin tiloissa tai näytöissä.

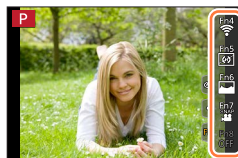
Usein käytettyjen toimintojen määrittäminen painikkeisiin (toimintopainikkeet)

Toimintopainikkeiden käyttäminen kuvauksen aikana

Voit käyttää määritettyä toimintoa painamalla toimintopainiketta.

■ Toimintopainikkeiden käyttäminen kosketustoimintojen kanssa

- ① Kosketa [Fn]
- ② Kosketa [Fn4], [Fn5], [Fn6], [Fn7] tai [Fn8]

**■ Toiminnot, jotka voidaan määrittää kohdassa [Kuvaustilan asetukset]**

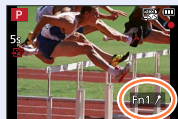
- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| • [4K-kuvatila] | • [Herkkyys] | • [Hiljainen tila] |
| • [Jälkitarkennus]: [Fn1]* ¹ | • [Valkotasap.] | • [Tarkennuks. korostus] |
| • [Wi-Fi]: [Fn4]* ¹ | • [AF-tarkennus] | • [Histogram.]: [Fn6]* ¹ |
| • [Q.MENU]: [Fn3]* ¹ | • [AFS/AFF/AFC] | • [Näytön tiedot] |
| • [Videotallenne] | • [Valonmittaus] | • [Seeprakuvio] |
| • [AF/AE LOCK] | • [Haarukointi] | • [Mustavalk. etsinkuva] |
| • [Automaattitark. päällä] | • [Äl. dynamiikka] | • [Kuvausalue] |
| • [Esikatselu] | • [Älykäs resol.] | • [Zoomaussäädin] |
| • [1-painalluksen AE] | • [Pisin sulj.aika] | • [Zoomausavustin]: [Fn2]* ¹ |
| • [Kosketus-AE] | • [HDR] | • [Valot. kompensatio] |
| • [Vaakatason osoitin]: [Fn5]* ¹ | • [Suljintyyppi] | • [Salamatila] |
| • [Tarkennusalue] | • [Salaman säätö] | • [Tarkennustapa] |
| • [Käyttölukitus] | • [i.Zoom] | • [Kuvaustapa] |
| • [Kuvatyylit] | • [Dig. zoomi] | • [Tallennus-/toistokytkin] |
| • [Suodatintehoste] | • [Kuvanvakain] | • [Pois]* ² : [Fn8]* ¹ |
| • [Kuvasuhte] | • [4K-liverajaus] | |
| • [Kuvakoko] | • [Pikavideo]: [Fn7]* ¹ | |
| • [Laatu] | • [Videotallennuksen kuvanlaatu] | |

*¹ Toimintopainikkeiden asetukset ostohetkellä.

*² Mitään toimintoja ei ole määritettynä toimintopainikkeille.

Usein käytettyjen toimintojen määrittäminen painikkeisiin (toimintopainikkeet)

- Kun [Videotallenne]-toiminnot on määritetty toimintopainike, voit aloittaa tai lopettaa videon tallentamisen samalla tavalla kuin painamalla videokuvapainiketta.
- Kun [Tarkennusalue] on määritetty toimintopainikkeelle, voit näyttää AF-alueen tai MF-avun sijainnin asetusnäytön.
- Kun [Käyttölukitus]-toiminnot on määritetty toimintopainike, voit poistaa ne toiminnot käytöstä, jotka asetettiin käyttämällä [Käyttölukituksen asetukset]-asetusta [Oma] ([Käyttö]-valikossa. Peruuta lukitus painamalla uudelleen toimintopainiketta, johon [Käyttölukitus] on määritetty.
- Kun [Tallennus-/toistokytin]-toiminnot on määritetty toimintopainike, voit siirtyä tallennustilan ja toistotilan välillä.
- Voit palauttaa toimintopainikkeen oletusasetukset valitsemalla [Palauta oletus].
- Jos näytössä näkyy A tai vastaava, näytössä näkyvä toiminto suoritetaan toimintopainikkeille asetuksella [Fn-painikkeen asetus] määritetyn toiminnon sijaan.



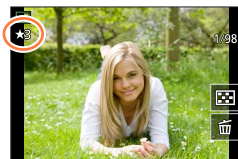
Toimintopainikkeiden käyttäminen toiston aikana

Voit suoraan asettaa määritetyn toiminnon valitulle kuvalle painamalla toimintopainiketta toiston aikana.

Esimerkki: Kun [Fn2]-painikkeen asetus on [Arvio★3]

1 Valitse kuva painamalla ◀▶

2 Paina [Fn2]-painiketta ja aseta kuvan asetukseksi [Arvio★3]



■ Toiminnot, jotka voidaan määrittää kohdassa [Toistotilan asetukset]

• Seuraavat toiminnot voidaan määrittää painikkeeseen [Fn1] tai [Fn2].

- | | | |
|---------------------------------------|-------------|------------------------------|
| • [Wi-Fi]: [Fn1]*1 | • [Suojaa] | • [Arvio★5] |
| • [Tallennus-/toistokytin] | • [Arvio★1] | • [RAW-käsittely] |
| • [Lähetä kuva (äläpuhelin)]: [Fn2]*1 | • [Arvio★2] | • [4K-kuvan joukkotallennus] |
| • [4K-kuvan toisto] | • [Arvio★3] | • [Pois]*2 |
| • [Poista kuva] | • [Arvio★4] | |

*1 Toimintopainikkeiden asetukset ostohetkellä.

*2 Mitään toimintoja ei ole määritetty toimintopainikkeille.

- Jos määrität toiminnon [4K-kuvan toisto], esiin tulee näyttö, jossa voit valita kuvat, jotka tallennetaan 4K-sarjakuvauastiedostosta.
- Voit palauttaa toimintopainikkeen oletusasetukset valitsemalla [Palauta oletus].

Ohjausrenkaaseen/säätökiekkoon rekisteröityjen asetusten muuttaminen

Tallennustila:

Muuttaa ohjausrenkaaseen/säätökiekkoon rekisteröityjä asetuksia.

MENU → **[Oma]** → **[Käyttö]** → **[Renkaan/rullan aset.]**

Asetukset: (ohjausrenkas) / (säätökiekko)

1 Valitse asetus käyttämällä ▲ ▼ ja paina sitten **[MENU/SET]**

[DEFLT] [Muotokuva]	[Kuvatyyli]
[Zoomaus]*	[Suodatintehoste]
[Askelzoomaus]*	[Kuvasuhte]
[Valot. kompensatio]	[Äl. dynamiikka]
[Herkkyyys]	[Älykäs resol.]
[Valkotasap.]	[Salamatila]
[AF-tarkennus]	[Salaman säätö]
[Tarkennustapa]	[OFF] [Ei asetettu]*
[Kuvaustapa]	

* Asetukset, jotka voidaan asettaa vain ohjausrenkaaseen

- Jos haluat palauttaa oletusasetuksen, valitse **[Muotokuva]**.
- Jos et käytä ohjausrengasta, valitse **[Ei asetettu]**.

- Rekisteröity toiminnon asetus koskee kaikkia tallennustiloja.
Rekisteröity toiminto ei ehkä kuitenkaan toimi, jos se yhdistetään tiettyyn tallennustilaan.

Tekstin syöttäminen

Noudata alla olevia vaiheita, kun tekstin syöttönäyttö näkyy.

1 Valitse merkit käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶

2 Paina niin monta kertaa [MENU/SET], että haluamasi merkki näkyy

- []: Syötä väli.

■ Merkkityypin vaihtaminen

- Paina [DISP.]-painiketta
- Käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶ voit valita [Aa] ja paina sitten [MENU/SET]

■ Jatka merkkien kirjoittamista

- Käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶ voit valita [>] ja paina sitten [MENU/SET]
- Siirrä zoomausvipua T-puolta kohti
- Kierrä säätökiekkoa myötäpäivään.

■ Tekstin muokkaaminen

- ① Käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶ voit valita [<] [>] ja paina sitten [MENU/SET]. Siirrä kohdistin muokattavaan tekstiin
 - Voit siirtää kohdistinta myös zoomausvivun tai säätökiekon avulla.
- ② Käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶ valitset [Poista], paina sitten [MENU/SET]
- ③ Käytä ▲ ▼ ◀ ▶ valitaksesi oikean tekstin ja paina [MENU/SET]



3 Kun teksti on valmis, käytä ▲ ▼ ◀ ▶ ja valitse [Aseta] ja paina [MENU/SET]

- Voit syöttää enintään 30 merkkiä (enintään 9 merkkiä, kun asetetaan nimiä [Kasvontunn.]-toiminnossa).
- Enintään 15 merkkiä voidaan syöttää kohdille [\], [[], []], [•] ja [—] (enintään 6 merkkiä, kun asetetaan nimiä kohdassa [Kasvontunn.]).

Kuvaaminen automaattisia asetuksia käyttäen

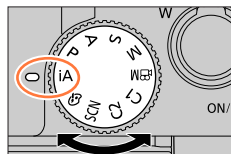
(Älykäs automatiikka)

Tallennustila:  

Tätä tilaa suositellaan näppäilijöille, koska kamera säätää asetukset kohteeseen ja kuvausympäristöön sopiviksi.

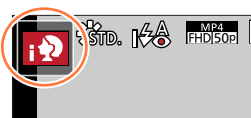
1 Käännä tilavalitsin asentoon [iA]

- Ostohetkellä tila on aina asetettuna Älykäs automatiikka -tilaan.



2 Suuntaa kamera kohteeseen

- Kun kamera tunnistaa optimaalisen aiheen, se näyttää kuvakkeen kullekin aiheelle.
(Automaattinen aiheen tunnistus)



■ Siirtyminen Älykkään automatiikan plus-tilan ja Älykäs automatiikka -tilan välillä

MENU →  /  [Älykäs kuvaustila] → [Älykäs kuvaustila]

Asetukset:  (Älykäs automatiikka -tila) /  (Älykkään automatiikan plus -tila)



Voit myös näyttää valintanäytön koskettamalla tallennustilan kuvaketta tallennustilassa.



 mahdollistaa joidenkin asetusten, kuten kirkkauden ja värisävy, säätämisen samalla kun käytät myös  muihin asetuksiin, jotta voit tallentaa paremmin mieltymyksiisi sopivia kuvia.

(○: Käytettävissä, –: Ei käytettävissä)

	 Älykkään automatiikan plus-tila	 Älykäs automatiikka -tila
Värisävyä asettaminen	○	–
Kirkkauden asettaminen (valotus)	○	–
Epäterävyyden hallintatoiminto	○	–
Asetettavissa olevat valikot	Useita	Muutamia

Kuvaaminen automaattisia asetuksia käyttäen (Älykäs automatiikka)

Automaattitarkennus, Kasvojen/silmien havaitseminen ja kasvontunnistus

[AF-tarkennus]-asetuksena on automaattisesti [i:👤]. Jos kosketat kohdetta, kamera siirtyy [i:👤]-tilaan ja seurantatarkennustoiminto käynnistyy.

- Voit myös siirtyä [i:👤]-tilaan painamalla [MENU/SET], menemällä [Kuvaus]-valikkoon, menemällä sitten [AF-tarkennus]-valikkoon ja valitsemalla [i:👤] (seuranta). Suuntaa seurantatarkennusalue kohteeseen ja käytä seurantatarkennustoimintoa painamalla laukaisin puoliväliin.
- Kun [Kasvontunn.]-tilan asetuksena on [ON] ja kamera tunnistaa rekisteröityjä kasvoja vastaavat kasvat, [R] näkyy kuvakkeiden [i:👤], [i:👤] ja [i:👤] oikeassa yläkulmassa.

Salama

Kun ► on painettuna ja [i:⚡] (autom.) on valittuna, kamerasetukseksi tulee automaattisesti [i:⚡], [i:⚡] (Autom./Punasilmäisyyden vähennys), [i:⚡] tai [i:⚡] riippuen kohteen tyypistä ja kirkkaudesta.

- Kun [i:⚡] tai [i:⚡] on valittuna, suljinaika pitenee.

Automaattinen aiheen tunnistus

Kuvia otettaessa

 [i-Muotokuva]	 [i-Maisema]	 [i-Makro]
 [i-Yömuotokuva]*1	 [i-Yömaisema]	 [i-Yökuvaus kasivar.]*2
 [i-Ruoka]	 [i-Vauva]*3	 [i-Auringonlasku]
 /  Kun kuvausaihe ei vastaa mitään edellä mainituista		

Videota kuvattaessa

 [i-Muotokuva]	 [i-Maisema]	 [i-Vähäinen valo]	 [i-Makro]
 /  Kun kuvausaihe ei vastaa mitään edellä mainituista			

*1 Näkyy vain käytettäessä salamaa.

*2 Kun [i-Yökuva käsivar.] asetuksena on [ON].

*3 Kun kamera tunnistaa alle 3-vuotiaita lapsia (jotka on rekisteröity kameraan kasvontunnistustoiminnolla).

Kuvaaminen automaattisia asetuksia käyttäen (Älykäs automatiikka)

- Kun kamera tunnistaa tilan [iA] sopivimmaksi kuvatilaksi, ja jos se havaitsee pystyvänsä vähentämään tärinää kolmijalan tai vastaavan käyttämisellä, se valitsee tavanomaista hitaamman suljinajan. Älä liikuta kameraa kuvauksen aikana eli sen jälkeen, kun olet painanut laukaisinta.
- Kun tallennat 4K-kuvia tai tallennat käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta, aiheen tunnistus toimii samoin kuin tallennettaessa videokuvaa.

● Joissakin tallennustilanteissa kamera voi valita samaa kohdetta varten eri kuvaustiloja.



Tietoja vastavalokorjauksesta

Vastavalokorjaus kytkeytyy automaattisesti älykkään automatiikan plus-tilassa tai älykkäässä automatiikassa. Vastavalo tarkoittaa tilannetta, jossa valo tulee kohteen takaa. Jos kohde näyttää tummalta vastavalon takia, kamera yrittää korjata virheen automaattisesti suurentamalla kuvan kirkkautta.

[Älykäs kuvaustila]-valikko

Kuvaaminen kädessä pidettävällä kameralla ([i-Yökuva käsivar.])

Tallennustila: /

Jos kamera tunnistaa yömaiseman ja kuvataan käsivaralta, [i-Yökuva käsivar.]-toiminto voi pienentää kuvan tärinää ja kohinaa ilman jalustan käyttämistä yhdistämällä kuvasarjan kuvia.

MENU → / **[Älykäs kuvaustila] → [i-Yökuva käsivar.]**

Asetukset: [ON] / [OFF]

- Katselukulma kapenee hieman.
- Kun olet painanut laukaisinta, älä liikuta kameraa sarjakuvauksen aikana.
- Salaman asetus on aina [ON] (Ei salamaa).
- Tämä toiminto ei toimi yksittäiskuvilla videon tallentamisen aikana.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Omakuvatilassa
 - Kun käytetään [Sarjakuvauus]-asetusta
 - Kun tallennetaan 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
 - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW*+*], [RAW*+*] tai [RAW]
 - Kun käytät [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun [Automaattinen kuvaus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]

Kuvaaminen automaattisia asetuksia käyttäen (Älykäs automatiikka)

Kuvien yhdistäminen yhdeksi kuvaksi, jossa on täyteläiset värit ([iHDR])

Tallennustila:  

Kun kuvassa on esimerkiksi voimakas kontrasti taustan ja kohteen välillä, [iHDR] tallentaa useita kuvia eri valotusarvoilla ja kokoaa niistä yhden, sävykkään kuvan.

[iHDR]-tila on aktivoituna tarpeen mukaan. Kun se on aktivoituna, [HDR] näkyy näytössä.

MENU →  /  [Älykäs kuvaustila] → [iHDR]

Asetukset: [ON] / [OFF]

- Katselukulma kapenee hieman.
- Kun olet painanut laukaisinta, älä liikuta kameraa sarjakuvauksen aikana.
- Koska kamera yhdistää useita kuvia tallentamisen jälkeen, sinun pitää odottaa vähän aikaa ennen kuin pystyt tallentamaan seuraavan kuvan.
- Jos kamera ottaa kuvasarjan ja kohde liikkuu, voi muodostua jälkikuvia.
- Tämä toiminto ei toimi yksittäiskuvilla videon tallentamisen aikana.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Omakuvatilassa
 - Kun tallennetaan salamaa käyttäen
 - Kun käytetään [Sarjakuvaus]-asetusta
 - Otettaessa 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
 - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW.ii], [RAW.ii.] tai [RAW]
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun [Automaattinen kuvaus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]

Värien asettaminen

Tallennustila: 

1 Saat asetusnäytön näkyviin painamalla []-painiketta (◀)

2 Säädä väriä kiertämällä säätökiekkoa

- Paina [MENU/SET] palataksesi tallennusnäyttöön.
- Väriasetus palautuu oletustasolle (keskipiste), kun tämä laite sammutetaan tai kamera siirretään toiseen tallennustilaan.
- Käyttämällä kosketusnäyttöä (→57)



Kirkkauden asettaminen (valotus) / taustan sumentaminen (sumennustoiminto)

Tallennustila: 

1 Saat asetusunäytön näkyviin painamalla ▲

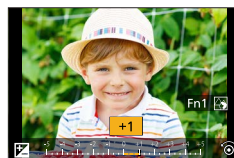
- Kirkkauden (valotuksen) toimintonäyttö tulee näkyviin. Paina [Fn1] käyttääksesi epätarkennuksen säätöä ja lopeta käyttö painamalla sitä uudelleen.

2 Aseta kiertämällä säätökiekkoa

- Palaat tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].

Kirkkautta (valotusta) asetettaessa

- Voit muuttaa valotuksen korjauksen asetussisältöä kohdasta [Valot. komp.näyttöaset.] valikossa [Oma] ([Käyttö]). (→185)



Taustan sumennusta asetettaessa

- [Fn1]-painikkeen painaminen himmennuksen asetusunäytössä peruuttaa asetuksen.
- Automaattitarkennustilan asetuksena on [AF]. AF-aluetta voi siirtää myös näyttöä koskettamalla. (Sen kokoa ei voi muuttaa)



■ Käyttämällä kosketusnäyttöä

- Kosketa .
- Kosketa aihetta, jonka haluat asettaa
 - : Värit
 - : Epäterävyvyyden aste
 - : Kirkkaus
- Voit tehdä asetuksen liukupalkista tai valotusmittarista vetämällä
 - Siirry tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].



Omakuvien ottaminen [Omakuva]

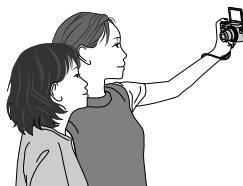
Tallennustila:        

Jos käännät näytön, omakuvatila aktivoituu. Voit ottaa helposti kuvia itsestäsi, kun katsot näyttöön.



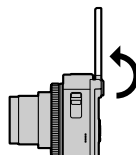
Omakuvatilassa...

- Asettelun päättäminen on helpompaa, koska tallennus suoritetaan näyttöön katsottaessa.
- Kerralla voidaan ottaa useita kuvia eri asennoissa ja kasvonilmeillä lisäämällä tallennettavien kuvien määrää.
- Mahdollistaa kosketustoiminnon automaattisesti.
- Vastaavien tallennustilojen asetukset säilytetään lukuun ottamatta omakuvatilan tallennusasetuksia.

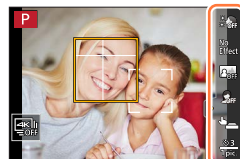


1 Käännä näyttö kuten kuvassa

- Kun käännät näytön, siihen tulee näkyviin peilikuva.



2 Kosketa kohdetta



 [[Ihon pehm.]]	Saa henkilöiden kasvat näyttämään kirkkaammilta ja ihonvärin pehmeämmältä.
No Effect [[Suodattimen valinta]]	Lisää kuvatehoste (suodin), joka sopii [Omakuva]-tilaan.
 [[Taustahallinta]]	Muuttaa tunnistettujen kasvojen taustan epäterävyyden astetta. [] (Epäterävä): Muuttaa tunnistettujen kasvojen taustan epäteräväksi. (Kamerasta kauempana olevat kasvat muuttuvat kuitenkin epäteräviksi taustan kanssa.) [] (Tarkka): Tallentaa kasvat ja taustan tarkasti.
 [[Hoikentava tila]]	Ihmiset näyttävät hoikemmilta.
 [[Suljin]]	Asettaa tavan, jolla laukaisin vapautetaan.
 [[Aikalaskuri]]/ [[Kuvat]]	Asettaa sekunnit ennen tallennusta ([Aikalaskuri]) ja peräkkäin otettavien kuvien määrän ([Kuvat]).

3 Kosketa liukupalkkia

- Voit valita asetuksen "Pois" tai arvон alueelta [1]–[10]. Jos valitset liukupalkin vasemman reunan (A), asetuksena on "Pois".
- Jos haluat [Suodattimen valinta], [Taustahallinta], [Suljin] tai [Kuvat], valitse kuvakkeista.



[[Suodattimen valinta]]	[] (Ei tehosteita), [EXPS] (Värikäs), [RETR] (Tunnelma), [HKEY] (Vaalea), [MONO] (Mustavalko), [TOY] (Toy-kamerakuva)
[[Taustahallinta]]	[] (Pois), [] (Epätarkka), [] (Tarkka)
[[Suljin]]	[] (Vain laukaisin), [] (Kosketus), [] (Kaveri), [] (Kasvot)
[[Kuvat]]	[1.pic.] (1 kuva), [2.pic.] (2 kuvaa), [3.pic.] (3 kuvaa), [4.pic.] (4 kuvaa)

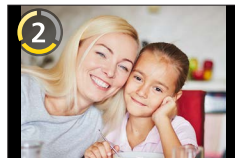
4 Kosketa [Palaa]

5 Päätä paras asento katsomalla näyttöön

- Kasvojen/katseen tunnistustoiminto näyttää AF-alueen kohteen kasvojen ympärillä. (Jos AF-tilan [👤] ei ole käytettävissä nykyisessä tallennustilassa, käytetään kussakin tallennustilassa käytettävissä olevaa tarkennusasetusta.)

6 Paina laukaisin puoliväliin tarkentaaksesi ja paina se pohjaan saakka kuvan ottamiseksi

- Katso etulinssiin tallennuksen aikana.
- Käänteinen laskenta käynnistyy ja tallennus tapahtuu sen päättyessä. Jos asetetaan tallennettavaksi useita kuvia, tallennus jatkuu, kunnes valittu määrä saavutetaan.
- Lisätietoja kuvan ottamisesta käyttämällä [Suljin] on kohdassa (→61).



Laukaisimen vapautustavan muuttaminen

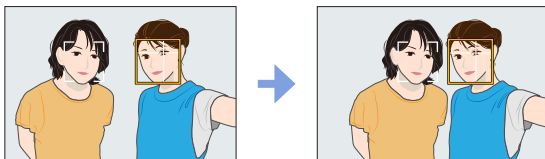
Kohdassa [Suljin] voit valita, aloitetaanko tallennus ilman laukaisimen painamista. Suosittelemme välttämään laukaisimen käyttämistä, kun laukaisutoiminnon aikana esiintyvät esimerkiksi tärinää.

■ [👉] (Kosketus)

Tarkentaa kosketettuun kohtaan ennen kuin tallennus tapahtuu.

■ [👤] (Kaveri)

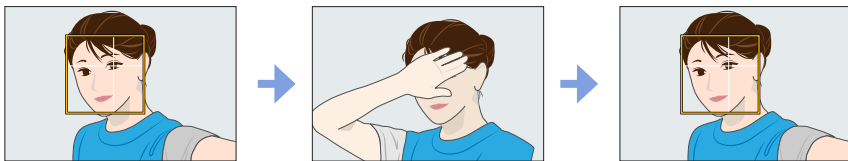
Laukaisin vapautetaan, kun kahdet kasvojen-/katseentunnistuksen tunnistamat kasvat siirtyvät lähemmäksi toisiaan.



- ① Kaksi kasvojen-/katseentunnistuksen kehystä näkyy
 - Kun [👤] (Kaveri) on valittuna, kasvojen-/katseentunnistus tunnistaa enintään kahdet kasvat, vaikka useampia kohteita olisi näkyvissä.
- ② Laukaisin vapautetaan, kun kaksi kehystä tulee tietyllä etäisyydelle toisistaan

■ [👤] (Kasvot)

Laukaisin vapautetaan, kun kasvojen-/katseentunnistuksen tunnistamat kasvat peitetään kädellä tai muulla kohteella ja tunnistetaan sitten uudelleen.



- ① Kasvojen-/katseentunnistuksen keltainen kehys näkyy
- ② Peitä kasvosi kädellä tai muulla kohteella siten, että keltainen kehys häviää hetkeksi
- ③ Kun siirrät kätesi pois, keltainen kehys ilmestyy ja laukaisin vapautetaan

● Voit aloittaa tallennuksen laukaisimella riippumatta [Suljin]-asetuksesta.

Kuvien ottaminen itsestäsi 4K-kuvatilassa (4K-selfie)

Voit vaihtaa 4K-kuvatilaan ja ottaa kuvia itsestäsi.

1 Käännä näyttö omakuvatilaksi aktivoimiseksi

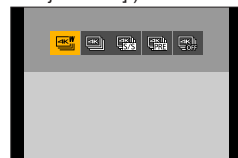
2 Kosketa



3 Valitse tallennusmenetelmä ja kosketa sitä

- Omakuvatilassa voit ottaa kuvia [4K-sarjakuvaus (Laajak.)]-asetuksella, joka sallii laajemman taustan käytön. (Muissa kuin omakuvatilassa asetukseksi vaihtuu [4K-sarjakuvaus].)

 [4K-sarjakuvaus (Laajak.)]	4K-kuvatila otettaessa selfie, jonka katselukulma on laajempi kuin [4K-sarjakuvaus] Sarjakuvausnopeus: 15 kuvaa/sekunti Äänen tallentaminen: Ei käytettävissä
--	--



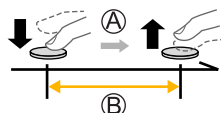
- Lisätietoa muista 4K-kuvatilan tyypeistä ja 4K-kuvatilan tallennusmenetelmistä jne. on sivuilla (→114–124)

4 Päätä paras asento katsomalla näyttöön

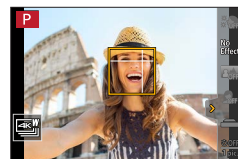
■ Kun [4K-sarjakuvaus (Laajak.)] on valittu

- ① Paina laukaisin puoliväliin
- ② Paina ja pidä laukaisinta pohjaan painettuna niin kauan, kun haluat tallentaa

- Ⓐ Paina ja pidä painettuna
 Ⓑ Tallentaminen on suoritettu



- Tallennus alkaa noin 0,5 sekuntia laukaisimen pohjaan painamisen jälkeen. Tästä syystä paina painike pohjaan hieman etukäteen.
- [Jatkuva tark.] ei toimi tallennuksen aikana. Tarkennus ei muutu ensimmäisestä kuvasta.
- Jos lopetat sarjakuvausnopeuden liian pian, kamera voi jatkaa tallentamista vähän aikaa.



- Kun tallennat 4K-kuvia, katselukulma kapenee hieman. (Päitsi tallennettaessa toiminnolla [4K-sarjakuvaus (Laajak.)])
- Käytettäessä 4K-kuvatallennusta vain [Suodattimen valinta] voidaan valita.

Omakuvien ottaminen [Omakuva]

- Jos [Omakuva]-asetuksena on [OFF], tila ei siirry omakuvatilaan, vaikka käännät näytön.
- Varo katsomasta suoraan salamalaitteen valoon tai tarkennuksen apuvaloon.
- Suosittelemme asettamaan zoomausasennoksi laajakulma, kun käytät omakuvatilaa.
- Kun [Ihon pehm.] on valittuna
 - Jos asetat tehosteen voimakkuuden arvoon [2] tai suuremmaksi, tallennusnäyttö viivästyy normaalia enemmän kuin hidastetussa filmissä. Kun tallennat, myös kuvan käsittely ennen seuraavaa kuvaa kestää jonkin aikaa.
 - Pehmentävää tehostetta käytetään myös siihen osaan, joka on saman sävyinen kuin kohteen iho.
 - Tämä tila ei ehkä toimi heikossa valaistuksessa.
- Kun [Taustahallinta]-asetuksena on [] (Epätarkka), tallennusnäyttö viivästyy normaalia enemmän kuin hidastetussa filmissä. Kun tallennat, myös kuvan käsittely ennen seuraavaa kuvaa kestää jonkin aikaa.
- Jos valaistus on riittämätön, kun [Taustahallinta]-asetuksena on [] (Tarkka), et ehkä saa otettua kuvia haluamallasi tavalla.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Videokuvauksen aikana
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun käytetään [Pysäytysanimaatio]-asetusta
- Et voi käyttää [Ihon pehm.]- ja [] (Epätarkka) -asetusta kohdasta [Taustahallinta], jos käytät jotakin seuraavista asetuksista:
 - [Kimaltava vesi], [Kirkas yömaisema], [Viileä yötaivas], [Lämmin, hehkuva yömaisema], [Taiteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Pehmeä kuva kukasta], [Herkullista ruokaa], [Söpö jälkiruoka] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - Luova säätötila
 - Manuaalitarkennuksessa
- Et voi käyttää [Taustahallinta]-asetusta kohdasta [] (Tarkka), jos käytät jotakin seuraavista asetuksista:
 - Kaikki erikoiskuvauksen ohjaustilat, lukuun ottamatta seuraavia [Silkinen iho]/[Mustavalko]
 - Aukko-prioriteetti AE-tila
 - Suljin-prioriteetti AE-tila
 - Manuaalinen valotustila
 - Luova säätötila
- [] (Kaveri) ja [] (Kasvot) eivät ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Tallennustilat, jotka eivät salli AF-tilan []-asetusta (→91)
 - Manuaalitarkennuksessa

Kuvien ottaminen automaattisesti asetetun aukkoarvon ja suljinajan jälkeen (Ohjelmoitu AE-tila)

Tallennustila: **[P]**

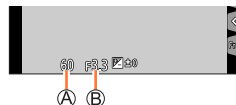
Ota kuvia käyttämällä automaattisia aukkoarvojen ja suljinaikojen asetuksia kohteen kirkkauden mukaisesti.

1 Käännä tilavalitsin asentoon [P]

2 Paina laukaisin puoliväliin ja näet aukkoarvon ja suljinajan näytössä

- Ⓐ Suljinaika
- Ⓑ Aukkoarvo

- Jos aukkoarvo ja suljinaika vilkkuvat punaisina, valotus ei ole oikein.



Tietoa ohjelman muokkauksesta

Toiminto, joka säilyttää saman valotuksen (kirkkauden), vaikka aukkoarvo- ja suljinakayhdistelmä muuttuu, on nimeltään "Ohjelman muokkaus". Voit käyttää "Ohjelman muokkaus"-toimintoa kuvien ottamiseen säätämällä aukkoarvoa ja suljinaikaa, vaikka ohjelmoitu AE-tila olisi valittu.

Valmistelut

Aseta [Salamatila]-asetukseksi [⚡] (Salaman pakkosammutus). (→145)

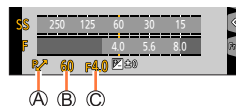
1 Paina laukaisin puoliväliin ja näet aukkoarvon ja suljinajan näytössä

- Jos aukkoarvo ja suljinaika vilkkuvat punaisina, valotus ei ole oikein.

2 Vaihda arvot käyttämällä ohjelman muokkausta ja kiertämällä säätökiekkoo numeroarvojen näkyessä näytössä (noin 10 sekuntia)

- Ⓐ Ohjelman muokkauksen ilmaisin
- Ⓑ Suljinaika
- Ⓒ Aukkoarvo

- Toiminta voidaan suorittaa myös kiertämällä säätökiekkoo.
- Voit peruuttaa ohjelman muokkauksen joko kytkemällä kameras pois päältä tai kiertämällä säätökiekkoo, kunnes ohjelman muokkauksen ilmaisin katoaa.
- Ohjelman muokkaus voidaan peruuttaa helposti asettamalla toimintopainike asentoon [1-painalluksen AE]. (→48, 70)



Kuvien ottaminen automaattisesti asetetun aukkoarvon ja suljinajan jälkeen (Ohjelmoitu AE-tila)

- Ohjelman muokkausta ei voi käyttää seuraavissa tilanteissa:
 - Kun tallennetaan salamaa käyttäen
 - Otettaessa 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kun ISO-herkkyudeksi on asetettu [ISO]

Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa

Tallennustila: **ASM**

- Asettamasi aukkoarvo ja suljin aika ei koske tallennusnäyttöä. Tarkista vaikutus tallennusnäytöllä käyttämällä esikatselutilaa. (→69)
- Näytön kirkkaus voi poiketa tallennetuista kuvista. Tarkista kuvien kirkkaus käyttämällä toistonäyttöä.
- Kun säädät aukkoarvoa ja suljin aikaa, valotusmittari näkyy. Jos aukko ja suljin aika näkyvät punaisina, valotus ei ole oikea.
- Jos oikeaa valotusta ei saavuteta, kun painat laukaisimen puoliväliin, aukon ja suljinajan numeeriset arvot vilkkuvat punaisina.

Aukkoarvon asettaminen kuvia otettaessa (Aukko-prioriteetti AE-tila)

Kun asetat aukkoarvon, kamera optimoi suljinajan automaattisesti kohteen kirkkaudelle.

1 Käännä tilavalitsin asentoon [A]

2 Aseta aukkoarvo kiertämällä säätökiekkoa

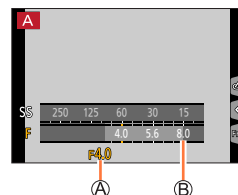
- Toiminta voidaan suorittaa myös kiertämällä säätökiekkoa.

- Ⓐ Aukkoarvo
Ⓑ Valotusmittari

Asetettavissa olevat aukkoarvot*1	Asetettu suljin aika (sekunteina)
F3.3 - F8.0	4*2 - 1/2000 (kun käytetään mekaanista suljinta) 1*2 - 1/16000 (kun käytetään sähköistä suljinta)

*1 Zoomausasetus voi olla sellainen, että et voi valita kaikkia arvoja.

*2 Vaihtelee riippuen ISO-herkyydestä.



Suljinajan asettaminen kuvia otettaessa (Suljin-prioriteetti AE-tila)

Kun asetat suljinajan, kamera optimoi aukkoarvon automaattisesti kohteen kirkkaudelle.

1 Käännä tilavalitsin asentoon [S]

2 Aseta suljinaika kiertämällä säätökiekkoa

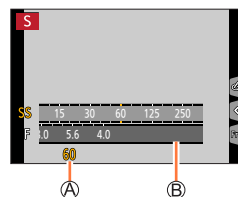
- Toiminta voidaan suorittaa myös kiertämällä säätökiekkoa.

Ⓐ Suljinaika

Ⓑ Valotusmittari

Valittavissa olevat suljinajat (sekunteina)	Asetettu aukkoarvo
4* - 1/2000 (kun käytetään mekaanista suljinta)	F3.3 - F8.0
1* - 1/16000 (kun käytetään sähköistä suljinta)	

* Vaihtelee riippuen ISO-herkkyuden asetuksesta.



Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa

Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa (Manuaalinen valotustila)

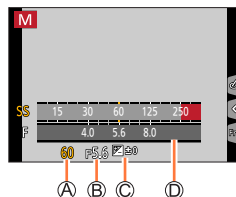
Määritä valotus asettamalla aukkoarvo ja suljinaika manuaalisesti.

1 Käännä tilavalitsin asentoon [M]

2 Aseta aukkoarvo kääntämällä ohjausrengasta ja aseta sitten suljinaika kääntämällä säätökiekkoa

- Voit vaihtaa ohjausrenkaan ja säätökiekon asetustoimintoa painamalla ▲.

- A Suljinaika
 B Aukkoarvo
 C Manuaalivalotusapu
 D Valotusmittari



Asetettavissa olevat aukkoarvot*1	Valittavissa olevat suljinajat (sekunteina)
F3.3 - F8.0	4*2 - 1/2000 (kun käytetään mekaanista suljinta) 1*2 - 1/16000 (kun käytetään sähköistä suljinta)

*1 Zoomausasetus voi olla sellainen, että et voi valita kaikkia arvoja.

*2 Vaihtelee riippuen ISO-herkkyydestä.



ISO-herkkyyden optimointi aukkoarvolle ja suljinajalle

Kun ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO], kamera asettaa ISO-herkkyyden automaattisesti siten, että se soveltuu aukkoarvolle ja suljinajalle.

- Kuvasolosuhteista riippuen sopivaa valotusta ei välttämättä löydy tai kamera voi valita suuremman ISO-herkkyyden.



Manuaalinen valotusapu (arvio)

	Näyttää kuvat vakiokirkkauden mukaisina (oikea valotus).
	Näyttää kuvat kirkkaampina. Pääset oikeaan valotukseen käyttämällä lyhyempää suljinaikaa tai suurempaa aukkoarvoa.
	Näyttää kuvat tummempina. Pääset oikeaan valotukseen käyttämällä pitempää suljinaikaa tai pienempää aukkoarvoa.

Aukkoarvon ja suljinajan vaikutusten tarkistaminen (esikatselutila)

Tallennustila:        

- **Valitun aukkoarvon vaikutuksen tarkistaminen:** Tämä mahdollistaa syväterävyyden (tarkennusalueen) tarkistamisen kaventamalla objektiivin aukkoaterät fyysisesti todellisessa tallennuksessa käytettyyn aukkoarvoon.
- **Valitun suljinajan vaikutuksen tarkistaminen:** Tämä mahdollistaa kuvaustilan liikkeen tarkistamisen suljinajalla, jota käytettiin todellisessa tallennuksessa.

Valmistelut

Määritä [Esikatselu]-toiminto toimintonäppäimeen (→48)

Seuraavassa on esimerkki [Esikatselu]-toiminnon määrittämisestä [Fn3]-painikkeeseen.

1 Siirry vahvistusnäyttöön painamalla [Fn3]-painiketta

- Joka kerta kun painat [Fn3]-painiketta, näyttö vaihtuu.

Normaali tallennusnäyttö



Aukon vaikutuksen esikatselunäyttö

Aukon vaikutus: ○
Suljinajan vaikutus: –



Suljinajan vaikutuksen esikatselunäyttö

Aukon vaikutus: ○
Suljinajan vaikutus: ○



Syväterävyyden ominaisuudet

Kuvausolosuhteet	Aukkoarvo	Pieni	Suuri
	Polttoväli	Teleasento	Laajakulma
	Kohteen etäisyys	Lähellä	Kaukana
Syväterävyys (tarkennusalue)		Matala (kapea) Esimerkki: Kun haluat ottaa kuvan tahallaan sumennetulla taustalla	Syvä (leveä) Esimerkki: Kun haluat ottaa kuvan kaikki tarkennettuna, mukaan lukien tausta

Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa

- Voit ottaa kuvan, vaikka esikatselutila on.
- Suljinajan vaikutuksen tarkistusalue on 8 sekuntia - 1/16000 sekuntia.
- Tilaa ei voi käyttää 4K-valokuvan [5K] ([4K-etuk. sarjakuvaus])-asetuksella.

Aukkoarvon/suljinajan helppo asetus sopivalle valotukselle (1-painalluksen AE)

Tallennustila: **PAS**

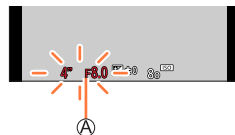
Kun valotusasetus on liian kirkas tai liian tumma, voit käyttää 1-painalluksen AE -asetusta saavuttaaksesi sopivan valotusasetuksen.



Miten tiedät, ettei valotusarvo ole riittävä

Ⓐ Vilkkuu punaisena

- Jos aukkoarvot ja suljinaika vilkkuvat punaisena, kun laukaisija on painettuna puoliväliin.
- Jos manuaalivalotusapu (→68) on muu kuin [] manuaalisessa valotustilassa.

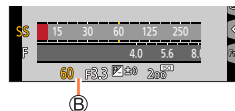


Valmistelut

Määritä [1-painalluksen AE]-toiminto toimintonäppäimeen (→48)

1 (Kun valotus ei ole riittävä) Paina toimintopainiketta

Ⓑ Muuta sopivaan valotukseen



- Seuraavissa tapauksissa sopivaa valotusta ei voi asettaa.
 - Kun kohde on erittäin tumma ja ei ole mahdollistaa saavuttaa riittävää valotusta muuttamalla aukkoarvoa tai suljinaikaa
 - Kun tallennetaan salamaa käyttäen
 - Esikatselutila

Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan

(Erikoiskuvauksen ohjaustila)

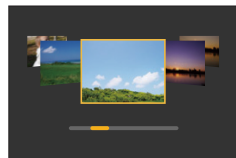
Tallennustila: **[SCN]**

Jos valitset kuvaustilan sopimaan aiheeseen ja tallennusolosuhteisiin esimerkkikuvien mukaisesti, kamera asettaa optimaalisen valotuksen, värin ja tarkennuksen ja voit tallentaa kuvaustilaan sopivalla tavalla.

1 Käännä tilavalitsin asentoon [SCN]

2 Valitse aihe painamalla ◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]

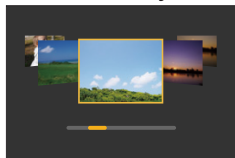
- Kuvaustila voidaan myös valita vetämällä esimerkkikuvaa tai vierityspalkkia.



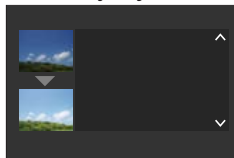
Näyttää kunkin kuvaustilan kuvauksen ja tallennusvinkkejä

Paina [DISP.]-painiketta samalla, kun kuvaustilan valintanäyttö on näkyvässä

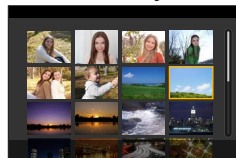
Normaali näyttö



Ohjenäyttö



Luettelonäyttö



On myös mahdollista näyttää valintanäyttö koskettamalla tallennustilan kuvaketta tallennustilassa.



- Kuvaustilasta riippuen tallennusnäyttö voi näyttää siltä, kuin kehyksiä puuttuisi.
- Voit muuttaa erikoiskuvaustilaa valitsemalla [Vaihda erik.kuvausta]-kohdan [Erik.kuvauksen valinta]-valikosta ja painamalla sitten [MENU/SET]. Voit palata vaiheeseen **2**.
- Kaikkia tallennuksen valikkokohtia ei voi asettaa erikoiskuvauksen ohjaustilassa, koska kamera säätää asetukset automaattisesti optimaalisiin arvoihin.
- Vaikka valkotasapaino on kiinnitetty [AWB]-asetukseen tietyn tyyppisissä kuvaustiloissa, voit hienosäätää valkotasapainoa tai käyttää valkotasapainon haarukointia painamalla [MENU/SET], siirtymällä [Kuvaus]-valikkoon ja valitsemalla [Valkotasap.]. (→109, 110)

Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

1: [Tarkka muotokuva]

■ Asetus [Ihon pehm.] ja [Hoikentava tila]

Voit käyttää samoja [Ihon pehm.]- ja [Hoikentava tila]-asetuksia kuin omakuvatilassa on määritetty.

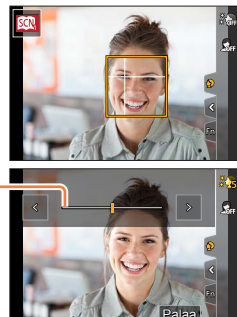
① Kosketa [] ja valitse asetusvaihtoehto

 OFF ([Ihon pehm.])	Saa henkilöiden kasvot näyttämään kirkkaammilta ja ihonvärin pehmeämmältä.
 OFF ([Hoikentava tila])	Ihmiset näyttävät hoikemmilta.

② Kosketa liukupalkkia

- Voit valita asetuksen "Pois" tai arvon alueelta [1]–[10]. Jos valitset liukupalkin vasemman reunan (A), asetuksena on "Pois".

③ Kosketa [Palaa]



- Jos vaihdat AF-tilan muuhun asetukseen kuin [] (Kasvojen-/katseentunnistus), [Ihon pehm.] ja [Hoikentava tila] poistuvat käytöstä.

2: [Silkkinen iho]

- Jos osa taustasta jne. on lähellä ihon väriä, tämä osa tasataan myös.
- Tämä toiminto ei välttämättä auta, jos kirkkaus on riittämätön.

3: [Pehmeä taustavalo]

4: [Selkeä taustavalaistuna]

5: [Rento tunnelma]

6: [Herttaisen lapsen kasvot]

- Jos kosketat kasvoja, kuva tallennetaan niin, että tarkennus ja valotus asetetaan kosketettuun kohtaan.

7: [Kaunis maisema]

Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

8: [Kirkkaansininen taivas]**9: [Romanttinen auringonlasku]****10: [Värikäs auringonlasku]****11: [Kimaltava vesi]**

- Tähtisuoitimen käyttö tässä tilassa saattaa aiheuttaa kimaltavia tehosteita muihin esineisiin kuin vedenpintaan.

12: [Kirkas yömaisema]**13: [Viileä yötaivas]****14: [Lämmin, hehkuva yömaisema]****15: [Taiteellinen yötaivas]****16: [Kimaltavia valaistuksia]****17: [Yökuvaus kasivar.]**

- Kun olet painanut laukaisinta, älä liikuta kameraa sarjakuvauksen aikana.
- Katselukulma kapenee hieman.

18: [Kirkas yömuotokuva]

- Jalustaa ja itselaukaisinta suositellaan.
- Kun [Kirkas yömuotokuva] on valittu, pidä kohde paikoillaan noin 1 sekunnin ajan kuvan ottamisen jälkeen.

19: [Pehmeä kuva kukasta]

- Suosittelemme lähikuvien tallennuksessa välttämään salaman käyttämistä.

Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

20: [Herkullista ruokaa]

- Suosittelemme lähikuvien tallennuksessa välttämään salaman käyttämistä.

21: [Söpö jälkiruoka]

- Suosittelemme lähikuvien tallennuksessa välttämään salaman käyttämistä.

22: [Pysäytä eläimen liike]

- [Tark. apuvalo]-oletusasetus on [OFF].

23: [Tarkka urheilukuva]**24: [Mustavalko]**

Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen

(Luova säätötila)

Tallennustila: 

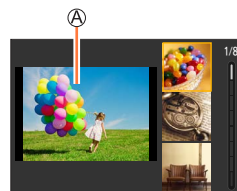
Voit valita käytettävät tehosteet mallikuvista ja esikatsella nämä tehosteet näytössä.

1 Käännä tilavalitsin asentoon

2 Valitse kuvatehoste (suodin) painamalla ▲▼ ja paina [MENU/SET]

Ⓐ Esikatselunäyttö

- Voit myös valita kuvatehosteet (suotimet) koskettamalla esimerkkikuvia.

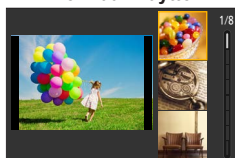


Näyttää kunkin kuvatehosteen (suodin) kuvauksen

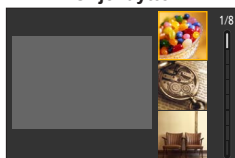
Paina [DISP.]-painiketta samalla, kun kuvatehosteen valintanäyttö on näkyvässä

- Kun se on asetettu ohjenäyttöön, jokaiselle kuvatehosteelle näytetään yksityiskohtaiset selitykset.

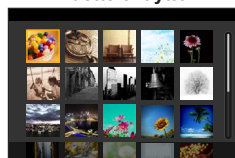
Normaali näyttö



Ohjenäyttö



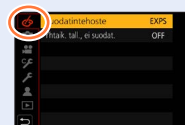
Luettelonäyttö



On myös mahdollista näyttää valintanäyttö koskettamalla tallennustilan kuvaketta tallennustilassa.



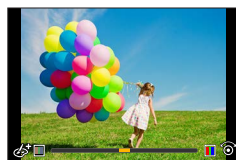
- Kuvatehosteesta riippuen tallennusnäyttö voi näyttää siltä, kuin kehyksiä puuttuisi.
- [Valkotasap.] on aina [AWB] ja ISO-herkkyys [AUTO].
- Seuraavat valikkokohtat voidaan asettaa [Luova kuvaus]-valikossa.
 - [Suodatintehoste]: Mahdollistaa kuvatehosteen (suodin) asettamisen.
 - [Yhtäik. tall., ei suodat.]: Sallii kamerasäätöjen ottamisen kuvatehosteen kanssa ja ilman sitä samanaikaisesti. (→172)



Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)

Kuvatehosteiden muuttaminen mieltymystesi mukaan

- 1 Saat asetusunäytön näkyviin painamalla ►
- 2 Kierrä säätökiekkoa kuvatehosteiden asetusten säätämiseksi
 - Siirry tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].



Kuvatehoste	Asetettavissa olevat kohteet
[Värikäs]	Voimakkaat värit Hillityt värit ↔ Räikeät värit
[Tunnelma]	Värit Kellertävät värit ↔ Punertavat värit
[Entisaika]	Kontrasti Pieni kontrasti ↔ Suuri kontrasti
[Vaalea]	Värit Vaaleanpunertavat värit ↔ Vaaleansinertävät värit
[Tummasävy]	Värit Punertavat värit ↔ Sinertävät värit
[Seepia]	Kontrasti Pieni kontrasti ↔ Suuri kontrasti
[Mustavalko]	Värit Kellertävät värit ↔ Sinertävät värit
[Dynaaminen mustavalko]	Kontrasti Pieni kontrasti ↔ Suuri kontrasti
[Karkea mustavalko]	Rakeinen kuvatehoste Lievästi rakeinen kuvatehoste ↔ Voimakkaasti rakeinen kuvatehoste
[Pehmeä mustavalko]	Epäterävyysaste Pieni epäterävyys ↔ Suuri epäterävyys
[Upeaa taidetta]	Voimakkaat värit Musta & valkoinen ↔ Räikeät värit
[Suuri dynam.]	Voimakkaat värit Musta & valkoinen ↔ Räikeät värit

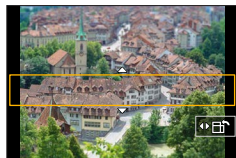
Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)

Kuvatehoste	Asetettavissa olevat kohteet
[Ristiinkehitys]	Värit Vihertävät värit / Sinertävät värit / Kellertävät värit / Punertavat värit Valitse värit kiertämällä säätökiekkoa ja painamalla [MENU/SET]. 
[Toy-kamerakuva]	Värit Oranssiin vivahtava väri ↔ Sinertävät värit
[Värikäs toy-kuvaus]	Alue, jolla reunan kirkkaus vähenee Pieni ↔ Suuri
[Ylivalotus]	Kontrasti Pieni kontrasti ↔ Suuri kontrasti
[Miniatyyritehoste]	Voimakkaat värit Hillityt värit ↔ Räikeät värit Lisätietoja [Miniatyyritehoste]-asetuksesta (→78)
[Pehmeä tarkennus]	Epäterävyyden aste Pieni epäterävyys ↔ Suuri epäterävyys
[Fantasia]	Voimakkaat värit Hillityt värit ↔ Räikeät värit
[Tähtisuodatin]	[-x] Valonsäteiden pituus Valonsäteet ovat lyhyitä ↔ Valonsäteet ovat pitkiä [x*] Valonsäteiden määrä Pienempi ↔ Suurempi [x] Valonsäteiden kulma Kierrä vasemmalle ↔ Kierrä oikealle
[Yhden pisteen väri]	Säilyvien värien määrä Pieni osa väreistä säilyy ↔ Suuri osa väreistä säilyy Lisätietoja [Yhden pisteen väri]-asetuksesta (→79)
[Auringonpaiste]	Värit Kellertävät värit / Punertavat värit / Sinertävät värit / Valkeahkot värit - Valitse värit kiertämällä säätökiekkoa ja painamalla [MENU/SET].  - Lisätietoja [Auringonpaiste]-asetuksesta (→79)

Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)

■ Sumennuksen tyypin asettaminen ([Miniätyritehoste])

- ① Kosketettuasi [- ② Siirrä tarkennusalue (kehystä) painamalla ▲ ▼ tai ◀ ▶
 - Voit myös siirtää tarkennettua osaa koskettamalla näyttöä tallennusnäytössä.
 - Koskettamalla [
- ③ Valitse tarkennusalue (kehysten) koko kiertämällä säätökiekkoa
 - Voit pienentää kosketusnäytön sisältöä nipistämällä kaksi sormea yhteen tai suurentaa sitä levittämällä sormet erilleen toisistaan.
 - Kun painat [DISP.]-painiketta, alkuasetus palautuu.
- ④ Paina [MENU/SET]



- Videon ei tallennu ääntä.
- **Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
Videota tallennettaessa kesto on noin 1/10 todellisesta kuvausajasta. (Jos esimerkiksi kuvaat 10 minuuttia, lopullisen videon kestoksi tulee noin 1 minuutti.) Kameran näyttämä tallennusaika on noin 10 kertaa pitempi kuin todellinen tallennusaika.
- **Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
Videota tallennettaessa kesto on noin 1/8 todellisesta kuvausajasta. (Jos esimerkiksi kuvaat 8 minuuttia, lopullisen videon kestoksi tulee noin 1 minuutti.) Kameran näyttämä tallennusaika on noin 8 kertaa pitempi kuin todellinen tallennusaika.
Videon tallennusaika ja käytettävissä oleva tallennusaika saattavat poiketa edellä esitetyistä arvoista videon tallennuksen ruutunopeudesta riippuen.
- Jos lopetat videon tallentamisen liian pian, kamera voi jatkaa tallentamista vähän aikaa.

Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)

■ Säilytettävän värin valitseminen ([Yhden pisteen väri])

- ① Kosketettuasi [- ② Valitse säilytettävä väri painamalla ▲ ▼ ◀ ▶ ja paina sitten [MENU/SET]
 - Voit valita sen myös kosketustoiminnoilla.
 - Kun painat [DISP.]-painiketta, alkuasetus palautuu.



● Kohde voi olla sellainen, että valittu väri ei säily.

■ Valolähteen paikan ja koon asettaminen ([Auringonpaiste])

- ① Kosketettuasi [- ② Siirrä valolähteen keskusta toiseen paikkaan painamalla ▲ ▼ ◀ ▶
 - Valolähteen paikkaa voi siirtää myös koskettamalla näyttöä.
- ③ Säädä valolähteen kokoa kiertämällä säätökiekkoa
 - Voit suurentaa kosketusnäytön sisältöä nipistämällä kaksi sormeä yhteen tai pienentää sitä levittämällä sormet erilleen toisistaan.
 - Kun painat [DISP.]-painiketta, alkuasetus palautuu.
- ④ Paina [MENU/SET]



Vihjeitä valolähteen keskustan sijoittamiseen

Voit siirtää valolähteen keskustan kuvan ulkopuolelle saadaksesi luonnollisemman tunnelman.

Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)

Kirkkauden asettaminen (valotus) / taustan sumentaminen (sumennustoiminto)

1 Saat asetusnäytön näkyviin painamalla ▲

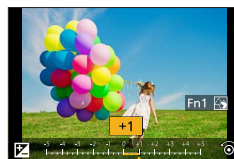
- Kirkkauden (valotuksen) toimintonäyttö tulee näkyviin. Paina [Fn1] käyttääksesi epätarkennuksen säätöä ja lopeta käyttö painamalla sitä uudelleen.

2 Aseta kiertämällä säätökiekkoa

- Palaat tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].

Kirkkautta (valotusta) asetettaessa

- Voit muuttaa valotuksen korjauksen asetussisältöä kohdasta [Valot. komp.näyttöaset.] valikossa [Oma] ([Käyttö]). (→185)



Taustan sumennusta asetettaessa

- [D] -painikkeen painaminen himmennuksen asetusnäytössä peruuttaa asetuksen.



■ Käyttämällä kosketusnäyttöä

- Kosketa [☞]
- Kosketa aiheetta, jonka haluat asettaa
 - [☞]: Kuvatehosteen säätäminen
 - [☞]: Epäterävyysaste
 - [☞]: Kirkkaus
- Voit tehdä asetuksen liukupalkista tai valotusmittarista vetämällä
 - Siirry tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].



- Sumennustoiminto ei ole käytettävissä [Miniatyyritehoste]-tilassa (Luova säätötila).

Videoiden tallentaminen asettamalla aukko/suljinaika/ISO-herkkyys (Luova videotila)

Tallennustila: 

Aukkoarvon, suljinajan tai ISO-herkkyys muuttamistoiminto on sama toiminto kuin tilavalitsimen asettaminen kohtiin [P], [A], [S] tai [M] (paitsi ohjelman muokkaustilassa).

1 Käännä tilavalitsin asentoon

2 Valitse valikko

MENU →  [Luova video] → [Valotustila]

Asetukset: [P] / [A] / [S] / [M]



Valintanäytön näyttöön saaminen on mahdollista myös koskettamalla tallennustilan kuvaketta tallennusnäytössä.



3 Aloita tallennus painamalla videokuvapainiketta (tai laukaisinta)

① Kosketa  (ei voi käyttää [Nopea video]-tallennuksen aikana.)

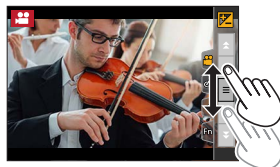
② Kosketuskuvake

	Zoomaus		Valotuksen korjaus
	Aukkoarvo		ISO-herkkyys
	Suljinaika		

③ Aseta vetämällä vierityspalkkia

 / 	Muuttaa asetuksen hitaasti
 / 	Muuttaa asetuksen nopeasti

Kosketuskuvakkeiden käyttäminen mahdollistaa hiljaiset toimenpiteet videotallennuksen aikana.



4 Lopeta tallennus painamalla videokuvapainiketta (tai laukaisinta)

Videoiden tallentaminen asettamalla aukko/suljinaika/ISO-herkkyys (Luova videotila)

- ISO-herkkyys voidaan asettaa seuraavalle asetusalueelle.
 - [AUTO], [80] – [3200]

■ Yläraja-arvon asettaminen ISO-herkkyydelle, kun [Herkkyys]-asetuksena on [AUTO]

MENU →  **[Video]** → **[Autom. ISO-yläraja (Video)]**

Asetukset: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200]

Hidastettujen kuvien tallentaminen ([Nopea video])

Hidastettuja kuvia voi tallentaa suorittamalla tallennuksen erittäin suurella nopeudella. Kun nämä tallennukset toistetaan, liike näytetään hitaasti.

- Käytä kuvien tallentamiseen UHS-nopeusluokan 3 muistikorttia.

1 Käännä tilavalitsin asentoon

2 Valitse valikko

MENU →  **[Luova video]** → **[Nopea video]**

Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:

[240fps/VGA]	Tallennus tehdään 240 kuvaa/sekunnissa nopeudella, kun [VGA] on asetuksena MP4-tilassa.
[120fps/HD]	Tallennus tehdään 120 kuvaa/sekunnissa nopeudella, kun [HD] on asetuksena MP4-tilassa.

Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:

[240fps/VGA]	Tallennus tehdään 240 kuvaa/sekunnissa nopeudella, kun [VGA] on asetuksena MP4-tilassa.
[200fps/VGA]	Tallennus tehdään 200 kuvaa/sekunnissa nopeudella, kun [VGA] on asetuksena MP4-tilassa.
[120fps/HD]	Tallennus tehdään 120 kuvaa/sekunnissa nopeudella, kun [HD] on asetuksena MP4-tilassa.
[100fps/HD]	Tallennus tehdään 100 kuvaa/sekunnissa nopeudella, kun [HD] on asetuksena MP4-tilassa.

3 Aloita tallennus painamalla videokuvapainiketta (tai laukaisinta)

4 Lopeta tallennus painamalla videokuvapainiketta (tai laukaisinta)

Videoiden tallentaminen asettamalla aukko/suljinaika/ISO-herkkyys (Luova videotila)

- Kun tallennat, katselukulma kapenee hieman.
- Ääni ei tallennu.
- **Kun asetuksena on [240fps/VGA]/[200fps/VGA]:**
Tiedostot jaetaan pienempiin videotiedostoihin tallennusta ja toistoa varten, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 30 minuuttia tai tiedoston koko ylittää 4 Gt. (Voit jatkaa videoiden tallennusta ilman keskeytystä.)
- **Kun asetuksena on [120fps/HD]/[100fps/HD]:**
Tiedostot jaetaan pienempiin videotiedostoihin tallennusta ja toistoa varten, kun tiedoston koko ylittää 4 Gt. (Voit jatkaa videoiden tallennusta ilman keskeytystä.)
Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 29 minuuttia ja 59 sekuntia. (Mitä tulee toisto aikaan, voit tallentaa enintään noin 120 minuuttia.)
- Tarkennuksen ja zoomauksen asetukset ovat niiden asetusten mukaiset, jotka olivat käytössä tallennuksen alkaessa.
- Kuvissa voi näkyä välkyntää tai vaakasuoria raitoja, jos käytetään loistevaloja.

Videoiden tallentaminen asettamalla aukko/suljinaika/ISO-herkkyys (Luova videotila)

Käännä tai zoomaa tallennuksen aikana, kun kamera on kiinteässä asennossa ([4K-liverajaus])

Rajaamalla videon 4K-katselukulmasta täysteräväpiirtoon voit tallentaa videon, jota voit kääntää sekä suurentaa ja pienentää samalla, kun kamera on kiinteässä asennossa.



Käännä



Suurennä

- Pitele kameraa vakaasti paikallaan tallennuksen aikana.
- **Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
 - Video tallennetaan [FHD/20M/30p]-muodossa kohtaan MP4.
- **Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
 - Video tallennetaan [FHD/20M/25p]-muodossa kohtaan MP4.

1 Käännä tilavalitsin asentoon [M]**2 Valitse valikko**

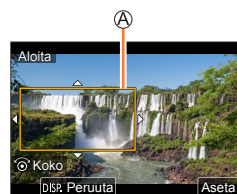
[MENU] → **[M]** [Luova video] → **[4K-liverajaus]**

Asetukset: [40SEC] / [20SEC] / [OFF]

3 Aseta rajauksen aloituskehys ja aseta painamalla [MENU/SET]

Ⓐ Rajauksen aloituskehys

- Kun teet asetuksia ensimmäisen kerran, näkyviin tulee rajauksen aloituskehysten koko 1920×1080.
- Kamera muistaa kehysten sijainnin ja koon, vaikka kameran virta katkaistaan.

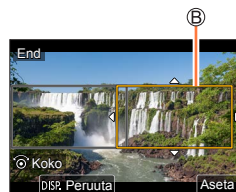


Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus
▲ ▼ ◀ ▶	Koskettaa	Siirtää kehystä
👁️	Nipistää erilleen / nipistää yhteen	Suurentaa/pienentää kehystä (Sallittu asetusalue on 1920×1080 – 3840×2160.)
[DISP.]	[Peruuta]	Palauttaa kehysten sijainnin ja sen koon oletusasetuksiin
[MENU/SET]	[Aseta]	Kehyksen paikan ja koon muuttaminen

Videoiden tallentaminen asettamalla aukko/suljinaika/ISO-herkkyys (Luova videotila)

4 Toista vaihe 3 ja aseta sitten rajauksen lopetuskehys**B** Rajauksen lopetuskehys

- [AF-tarkennus]-asetus muuttuu asetukseksi [👤] (kasvojen havaitseminen). (Katseentunnistusta ei voi käyttää.)

**5 Aloita tallennus painamalla videokuvapainiketta (tai laukaisinta)****C** Kulunut tallennusaika**D** Asetettu toiminta-aika

- Vapauta videokuvapainike (tai laukaisin) heti painettuasi sitä.
- Kun asetettu toiminta-aika on kulunut, tallennus päättyy automaattisesti. Keskeytä tallennus painamalla videokuvapainiketta (tai laukaisinta) uudelleen.



Kun haluat suurentaa/pienentää, aseta eri katselukulmat rajauksen aloituskehykseen ja rajauksen lopetuskehykseen. Kun esimerkiksi haluat suurentaa, aseta suurempi katselukulma aloituskehykseen ja pienempi katselukulma lopetuskehykseen.

■ Rajauskehiksen paikan ja koon muuttaminen

Paina [Fn1]-painiketta tallennusnäytön aikana ja suorita vaiheet **3** ja **4**.

■ [4K-liverajaus]-tallennuksen peruuttaminen

Aseta [OFF] vaiheessa **2**.

- Katselukulma kapenee.
- [4K-liverajaus]-tallennusta ei voida suorittaa, jos asetuksena on [Nopea video].
- Tarkennus säädetään, ja se on kiinteä rajauksen aloituskehyksessä.
- [Jatkuva tark.] asetuksena on [OFF].
- [Valonmittaus]-asetuksena on [☉] (Monimittaus).
- Et voi zoomata lähelle/kauas [4K-liverajaus]-tallennuksen aikana.

Omien asetusten tallentaminen ennen kuvaamista

(Mukautettu tila)

Tallennustila: [C1] / [C2]

Omien asetusten rekisteröinti ([Omat asetukset])

Enintään 4 sarjaa kameran tämänhetkisiä asetuksia voidaan rekisteröidä käyttämällä toimintoa [Omat asetukset]. ([C1], [C2-1], [C2-2], [C2-3])

- Ohjelmoidun AE-tilan alkuasetus on tallennettu alunperin mukautettuna asetuksena.

Valmistelut

- Aseta etukäteen tallennustila ja valikkoasetukset, jotta kamera on valmiina ja asetukset voidaan tallentaa.

MENU →  **[Asetukset]** → **[Omat asetukset]**
→ **Mukautettu sarja, johon haluat rekisteröidä asetukset**

- Seuraavia valikkokohteita ei rekisteröidä mukautettuina asetuksina.

[Oma]-valikko	[Asetukset]-valikko	[Toisto]-valikko
• [Valikko-opas] • [Kasvontunn.]-toiminnolla rekisteröidyt tiedot • [Profiilin määrittäminen]-asetus	• Kaikki valikot	• [Aut.kääntö] • [Kuvajärjestys]

Kuvaus rekisteröidyllä mukautetulla asetuksella

1 Käännä tilavalitsin asentoon [C1] / [C2]

- Asennossa [C2] viimeksi käytetty mukautettu asetusjoukko [C2-1]–[C2-3] otetaan käyttöön.

■ Mukautetun asetusjoukon [C2] muuttaminen

- ① Käännä tilavalitsin asentoon [C2]
- ② Avaa valikko painamalla [MENU/SET]-painiketta
- ③ Paina ▲ ▼ valitaksesi mukautetun sarjan, jota haluat käyttää ja paina [MENU/SET]

- Asetukset vaihtuvat niiksi asetuksiksi, jotka valitsit mukautettuun asetusjoukkoon.



Kun tallennetaan asennossa [C2], on myös mahdollista näyttää valintanäyttö koskettamalla tallennustilan kuvaketta tallennusnäytössä.



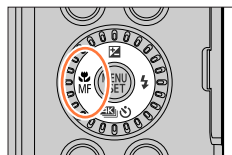
■ Rekisteröidyn sisällön muuttaminen

Vaikka valikkoasetukset muutetaan tilapäisesti, kun tilavalitsin on asetettu asentoon [C1] / [C2], sillä hetkellä rekisteröidyt asetukset pysyvät muuttumattomina. Jos haluat muuttaa rekisteröityjä asetuksia, korvaa rekisteröidyt tiedot käyttämällä [Omat asetukset] valikosta [Asetukset].

Kuvaaminen automaattitarkennuksella

Tallennustila: **PAS**

1 Paina -painiketta (◀)

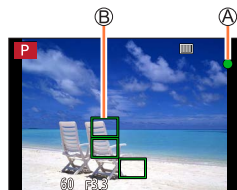


2 Painamalla ◀▶ valitset [Automaattinen] ja paina sitten [MENU/SET]

- Aseta tarkennustoiminto, kun laukaisin on painettu puoliväliin (→89)
- [AF-tarkennus]-tilan vaihtaminen (→90)

3 Paina laukaisin puoliväliin

- Ⓐ Tarkennusnäyttö
(Kun tarkennus on onnistunut: palaa
Kun tarkennus ei ole onnistunut: vilkkuu)
- Ⓑ AF-alue
(Kun tarkennus on säädetty: vihreä)



- Kaksi "äänimerkkiä" kuuluu ja automaattinen tarkennus aktivoituu.
- Neljä "äänimerkkiä" kuuluu, kun tarkennusta ei ole kohdistettu.
- Kun kuvaat heikossa valaistuksessa, [●] tulee näkyviin tarkennusnäyttöön ja tarkennuksen säätäminen saattaa kestää tavanomaista kauemmin.



Kohteet ja ympäristöt, jotka voivat vaikeuttaa tarkentamista:

- Nopeasti liikkuvat tai erittäin kirkkaat kohteet tai kohteet, joista puuttuu värikontrasti.
- Lasin läpi tai lähellä olevien valaisevien esineiden kuvaaminen.
- Hämärässä tai kamerasäätimen tähtäyksessä voimakkaasti.
- Kun kohde on liian lähellä tai kun samassa kuvassa on läheisiä ja kaukaisia kohteita.

- Kun valaistusolosuhteet ovat huonot ja tarkentaminen automaattitarkennuksella on vaikeaa, aseta [Näytön kuvanopeus] arvoon [60fps].

Aseta tarkennustila (AFS, AFF, AFC)

Tallennustila:    **P** **A** **S** **M**  

Tarkennustapa, jossa laukaisin painetaan puoliväliin on valittuna.

MENU →  **[Kuvaus]** /  **[Video]** → **[AFS/AFF/AFC]**

Asetukset	Kohteen ja kuvausaiheen liikkuminen	Kuvaus
[AFS]	Kohde pysyy paikallaan (maisema, vuosijuhlakuva jne.)	"AFS" on lyhenne sanoista "Auto Focus Single". Tarkennus asetetaan automaattisesti, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Tarkennus kiinnitetään samalla, kun laukaisin painetaan puoliväliin.
[AFF]	Liikettä ei voida ennustaa (lapset, eläimet jne.)	"AFF" on lyhenne sanoista "Auto Focus Flexible". Tässä tilassa tarkennus suoritetaan automaattisesti, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Jos kohde liikkuu samalla, kun laukaisin on puoliväliin painettuna, tarkennus korjataan liikkeeseen sopivaksi automaattisesti.
[AFC]	Kohde liikkuu (urheilu, junat jne.)	"AFC" on lyhenne sanoista "Auto Focus Continuous". Tässä tilassa samalla kun laukaisin on puoliväliin painettuna, tarkennusta muutetaan jatkuvasti siten, että se sopii kohteen liikkeeseen.



Tallennettaessa käyttämällä asetusta **[AFF]**, **[AFC]**

- Kun kohde liikkuu, tarkennus tehdään ennustamalla kohteen sijainti tallennushetkellä. (Liikkeen ennustus)
- Tarkentaminen voi kestää vähän aikaa, jos zoomaus säädetään nopeasti lyhimmästä laajakulmasta pisimpään teleen tai vaihdat yhtäkkiä kaukaisesta kohteesta lähellä olevaan.
- Paina laukaisin puoliväliin uudelleen, mikäli sinulla on vaikeuksia tarkentaa kohteeseen.
- Silloin kun laukaisin on puoliväliin painettuna, saattaa näytössä näkyä värinää.

- **[AFF]** tai **[AFC]** toimii kuin **[AFS]** seuraavassa tapauksessa:
 - Luova videotila
 - Kun tallennetaan 4K-valokuvatoiminnon  (**[4K]**) (**[4K-sarjakuvaus(S/S)]**)-asetuksella.
 - Huonoissa valaistusolosuhteissa.
- **[AFF]** ei ole käytettävissä tallennettaessa 4K-valokuvia. Jatkuva automaattitarkennus toimii tallennuksen aikana.
- Tätä asetusta ei voi käyttää tallennettaessa käyttämällä **[Jälkitarkennus]**-tilaa.

Toiminnon [AF-tarkennus] valitseminen

Tallennustila:

Tämän tilan avulla voit valita tarkennusmenetelmän, joka sopii valittavien kohteiden asentoihin ja määrään.

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[AF-tarkennus]**

Asetukset: **(Kasvojen-/katseentunnistus)** / **(Seuranta)** /
(49 alueen tarkennus) / **jne. (Mukautettu joukko)** /
(1 alueen tarkennus) / **(Neulankärkitarkennus)** (→91 - 95)

- Älykäs automaatiikka -tilassa ja älykkään automaatiikan plus-tilassa, tai voidaan asettaa.
- [AF-tarkennus]-asetus on aina seuraavassa tapauksessa:
 - Omakuvatilassa (Jos ei ole käytettävissä nykyisessä tallennustilassa, käytetään kussakin tallennustilassa käytettävissä olevaa tarkennusasetusta.)
 - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta
- Automaattinen tarkennus on aina seuraavissa tapauksissa:
 - Kun käytetään digitaalizoomia
 - [Miniatyyritehoste] (Luova säätötila)
- [AF-tarkennus] ei toimi seuraavissa tilanteissa:
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kun [Tarkennetun alueen siirto]-asetuksena [Pikavideo]-tilassa on [ON]

Kuvaaminen automaattitarkennuksella

Kameraan katsovien ihmisten kuvaaminen (Kasvojen/silmien havaitseminen)

Kamera havaitsee automaattisesti kohteiden kasvot ja silmät. Kamera säätää tarkennuksen silmään, joka on lähimpänä kameraa ja valotuksen kasvojen mukaan (kun [Valonmittaus]-asetuksena on  (Monimittaus)).

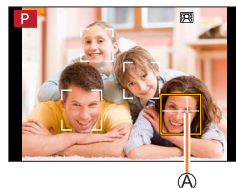
- Kamera tunnistaa enintään 15 kasvot. Kamera voi tarkentaa vain havaitsemansa kasvon silmään.

- Kun kamera tunnistaa kasvot, AF-alue ja tarkennukseen käytetty silmä ilmestyvät näkyviin.

 Tarkennukseen käytetty silmä

Keltainen: Kun laukaisin painetaan puoliväliin, kehys muuttuu vihreäksi, kun kamera on tarkennettu.

Valkoinen: Näytetään, kun havaitaan enemmän kuin yhdet kasvot. Muut kasvot, jotka ovat samalla etäisyydellä kuin keltaisen AF-alueen ympäröivät kasvot, näkyvät terävinä.

**■ Tarkennettavan silmän muuttaminen****Kosketa silmää, jota käytetään tarkennukseen**

- Jos kosketat  tai painat [MENU/SET], peruutetaan silmän tarkennusasetus.



-  (Kasvojen/silmien havaitseminen) ei ole mahdollinen seuraavassa tilanteessa:
 - [Kirkas yömaisema], [Viileä yötaivas], [Lämmin, hehkuva yömaisema], [Taiteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Herkullista ruokaa], [Söpö jälkiruoka] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
- Tarkennettavaa silmää ei voi muuttaa, kun asetuksena on [4K-liverajaus].
- Jos kasvojen tunnistaminen ei onnistu kuvausolosuhteiden, esimerkiksi kohteen nopeiden liikkeiden takia, automaattitarkennuksen asetukseksi vaihtuu  (49 alueen tarkennus).

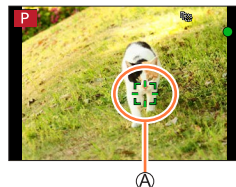
Tarkennuksen automaattinen lukitus liikkuvaan kohteeseen (seuranta)**Käyttämällä kohdistinpainikkeita**

Suuntaa seurantatarkennusalue kohteeseen ja paina sitten laukaisin puoliväliin

 Seurantatarkennusalue

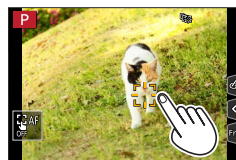
Kun kohde on tunnistettu, seurantatarkennusalue muuttuu vihreäksi. Kun vapautat laukaisimen, seurantatarkennuskehys muuttuu keltaiseksi ja kohde pidetään automaattisesti tarkennettuna.

- Seurantatarkennuksen vapautus → Paina [MENU/SET].
- Tarkennusalue: sama kuin makrokuvauksessa [] (→100)

**Käyttämällä kosketusnäyttöä****Kosketa kohdetta**

Suorita nämä vaiheet, kun kosketuslaukaisintoiminto ei ole käytössä. Seurantatarkennuskehys muuttuu keltaiseksi, kun kohde on lukittu.

- Seurantatarkennuksen vapautus → Kosketa [].



- Jos tarkennuksen lukitus epäonnistuu, punainen kehys vilkkuu hetken ja sammuu sitten.
- Kun asetat [Valonmittaus]-asetukseksi [] (monimittaus), kamera säätää valotuksen käyttämällä lukittua kohdetta. (→173)
- Tietyissä kuvaustilanteissa, esimerkiksi pientä tai tummaa kohdetta kuvattaessa, seurantatarkennus ei ehkä toimi oikein. Kun seurantatarkennus ei toimi, tarkennustyyppiksi tulee [] (1 alueen tarkennus).
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavassa tilanteessa:
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
- Seuraavissa tilanteissa [] toimii kuten [] (1 alueen tarkennus).
 - [Kimaltava vesi], [Kimaltavia valaistuksia], [Pehmeä kuva kukasta], [Mustavalko] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Seepia], [Mustavalko], [Dynaaminen mustavalko], [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
 - [Mustavalko] ([Kuvatyyl])

Kuvaaminen automaattitarkennuksella

Kohde ei ole kuvan keskellä **(49 alueen tarkennus)**

Tarkentaa tallennusnäytössä laajan alueen edustalla olevaan kohteeseen (jopa 49 alueen tarkennus).

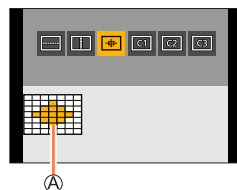
**AF-alueen muodon asettaminen** **jne. (mukautettu joukko)**

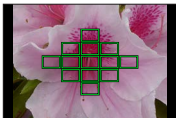
Voit asettaa haluamasi muodon AF-alueelle valitsemalla 49 pistettä AF-alueelta kohteen mukaan.

MENU →  **[Kuvaus]** /  **[Video]** → **[AF-tarkennus]**

1 Valitse Mukautettu joukko -kuvake (jne.) ja paina ▲**2 Valitse asetus käyttämällä ◀▶**

Ⓐ Nykyinen AF-alueen muoto



 ([Vaakasuora kuvio])	Sopii hyvin kamerasi liikuttamiseen vaakasuorassa jne.	
 ([Pystysuora kuvio])	Sopii hyvin rakennusten tallentamiseen jne.	
 ([Keskikuvio])	lhanteellinen muoto tarkentamiseen keskelle.	
   (mukautettu)	Voit valita mukautetun rekisteröintimuodon.	

3 Paina ▼

- AF-alueen asetusnäyttö ilmestyy näkyviin.

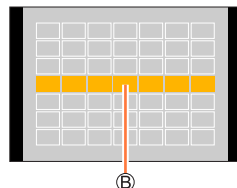
4 Valitse AF-alue

Ⓑ Valittu AF-alue

Kun valitaan [] / [] / []

① Muuta AF-alueen muoto

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
▲▼◀▶	Koskettaa	Siirtää paikkaa
🔄	Nipistää erilleen/ nipistää yhteen	Muutokset koossa (3 vaiheessa)
[DISP.]	[Peruuta]	Palauttaa AF-alueen takaisin keskelle. • Jos painat painiketta uudelleen, koko palautetaan alkuasetukseen.



② Paina [MENU/SET]

Valittaessa [C1] / [C2] / [C3]

① Muuta AF-alueen muoto

Käyttämällä kohdistinpainikkeita

Käytä ▲▼◀▶ AF-alueen valintaan ja aseta painamalla [MENU/SET] (toisto)

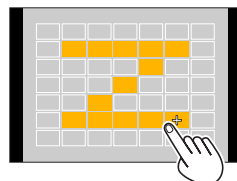
- Jos painat [MENU/SET] uudelleen, asetus peruutetaan.
- Jos haluat peruuttaa kaikki asetukset, paina [DISP.]-painiketta.

Käyttämällä kosketusnäyttöä

Kosketa osia, jotka haluat asettaa AF-alueiksi

- Jos kosketat yhtä valittua AF-aluetta, alueen valinta peruutetaan.

② Paina [Fn2]-painiketta



■ Asetetun AF-alueen rekisteröiminen kohtaan [C1], [C2] ja [C3] (mukautettu)

① Paina ▲ vaiheen 2 näytössä

② Valitse rekisteröinnin kohdekuvake käyttämällä ▲▼ ja paina sitten [MENU/SET]

- Kun tallennetaan 4K-kuvia tai tallennetaan videoita [Jatkuva tark.]-toiminnolla, kamera tarkentaa AF-alueen keskelle.
- Asetukset, jotka on säädetty kohdassa [], [] tai [] palautuvat oletusasetuksiin, kun kamera sammutetaan.

Tietty tarkennuskohta tarkennuksille (1 alueen tarkennus) / (Neulankärkitarkennus)

(1 alueen tarkennus)

Tarkentaa AF-alueelle.



Kun kohde ei ole sommittelun keskellä asetuksessa , voit tuoda kohteen AF-alueelle, kiinnittää tarkennuksen ja valotuksen painamalla laukaisimen puoliväliin, siirtää kameran haluamaasi sommitteluun laukaisin painettuna puoliväliin ja ottaa sitten kuvan. (Vain kun [AFS/AFF/AFC]-asetuksena [Kuvaus]-valikossa on [AFS].)

(Neulankärkitarkennus)

Voit saada tarkemman tarkennuksen pisteeseen, joka on pienempi kuin  (1 alueen tarkennus). Jos laukaisin painetaan puoliväliin, tarkennuskohtan suurennettu näyttö ilmestyy näkyviin.

- Jos  (Neulankärkitarkennus) valitaan videoita tai 4K-kuvia tallennettaessa, asetus vaihtuu asetukseksi  (1 alueen tarkennus).
-  (Neulankärkitarkennus) ei ole mahdollinen seuraavassa tilanteessa:
 - Kun [AFS/AFF/AFC]-asetuksena [Kuvaus]-valikossa on [AFF] tai [AFC]

AF-alueen sijainnin ja koon muuttaminen

Tallennustila: **PAS**

Kun valittuna on [], [], [] tai [] automaattitarkennustilassa, voit muuttaa AF-alueen asentoa ja kokoa. Käyttämällä [] voit asettaa lukitun asennon.

- AF-alueen asetusnäytön näkyviin saaminen on mahdollista myös koskettamalla tallennusnäyttöä. (Kun [Kosketus-AF]-asetuksena [Kosketusaset.]-kohdassa [Oma] ([Käyttö])-valikossa on [AF].)

– Suorita nämä vaiheet, kun kosketuslaukaisintoiminto ei ole käytössä.

- Kun olet asettanut [Valonmittaus] asetukseen [] (pistetarkennus), mittauskohde siirtyy AF-alueen mukana.
- AF-alueen paikkaa ja kokoa ei voida muuttaa digitaalizoomin alueella.

■ Valittaessa [] / [] / []

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[AF-tarkennus]**

- ① Valitse [], [] tai [] ja paina ▼
- AF-alueen asetusnäyttö ilmestyy näkyviin.



② AF-alueen muuttaminen

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
▲▼◀▶	Koskettaa	AF-alueen sijainnin siirtäminen.
—	Nipistää erilleen / nipistää yhteen	Suurentaa/pienentää AF-aluetta pienillä askelilla.*
	—	Suurentaa/pienentää AF-aluetta suurilla askelilla.*
[DISP.]	[Peruuta]	Nollaa AF-alueen takaisin keskelle. • Jos painat painiketta uudelleen, koko palautetaan alkuasetukseen.

* Ei käytettävissä, kun [] on valittu.

③ Paina [MENU/SET]

- Asetetussa kohdassa näytetään AF-alue samalla toiminnolla kuin [], kun [] on valittuna. AF-alueen asetus nollataan, kun painetaan [MENU/SET] tai kosketetaan [].

Kuvaaminen automaattitarkennuksella

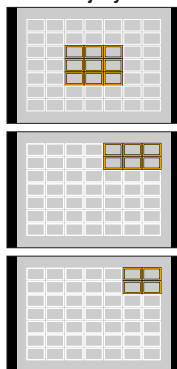
■ Valittaessa [AF-ON]

Voit asettaa tarkennuskohdan valitsemalla AF-alueyhmän. AF-alue, johon on määritetty 49 pistettä, jaetaan 9 pisteen ryhmiksi (6 pistettä tai 4 pistettä näytön reunoissa sijaitsevilla ryhmissä).

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[AF-tarkennus]**

- ① Valitse [AF-ON] ja paina ▼
 - AF-alueen asetusnäyttö ilmestyy näkyviin.
- ② Valitse AF-alueyhmä painamalla ▲ ▼ ◀ ▶
- ③ Paina [MENU/SET]
 - AF-alueen asetus nollataan, kun painetaan [MENU/SET] tai kosketetaan .

Esimerkkejä ryhmästä



Kuvaaminen automaattitarkennuksella

■ Valittaessa [] ja paina ▼

Voit asettaa tarkennuskohdan tarkasti suurentamalla näyttöä.

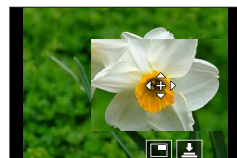
- Tarkennuskohtaa ei voida asettaa näytön reunalle.

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[AF-tarkennus]**

① Valitse [] ja paina ▼

② Aseta tarkennuskohta käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶ ja paina sitten [MENU/SET]

- Tarkennuskohtan asetuksen näyttö näytetään suurennetuissa koossa.



③ Siirrä [+] tarkennuskohtaan

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
▲ ▼ ◀ ▶	Koskettaa	Siirtää [+]n.
—	Nipistää erilleen / nipistää yhteen	Suurentaa/pienentää näyttöä pienillä askelilla.
	—	Suurentaa/pienentää näyttöä suurilla askelilla.
—		Vaihtaa suurennetun näytön. (ikkunallinen/koko näyttö)
[DISP.]	[Peruuta]	Palautuu vaiheen ② näyttöön.

- Kuva osassa näyttöä voidaan suurentaa tai pienentää noin 3–6-kertaiseksi. Kuva koko näytössä voidaan suurentaa tai pienentää noin 3–10-kertaiseksi.
- Kuvan tallentaminen on mahdollista myös koskettamalla [].

④ Paina [MENU/SET]

Tarkennuksen ja kirkkauden optimointi kosketetulle kohdalle

Tallennustila:

MENU → **[Oma]** → **[Käyttö]** → **[Kosketusaset.]** → **[Kosketus-AF]** → **[AF+AE]**

1 Kosketa kohdetta, jolle haluat optimoida kirkkauden

- AF-alue, jolla on sama toiminto kuin näkyy kosketetussa kohdassa. (→96)
- Kirkkauden optimointikohta näytetään AF-alueen keskellä. Paikka seuraa AF-alueen liikettä.
- [Valonmittaus] asetetaan asentoon **[AE]**, jota käytetään yksinomaan [Kosketus-AE]-toiminnolle.

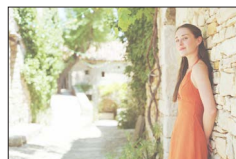


2 Kosketa [Aseta]

- Jos kosketat (kosketa), kun asetuksena on , [AF+AE]-asetus peruuntuu.



Kun tausta tulee liian kirkkaaksi jne., kirkkauden kontrastia taustan kanssa voidaan säätää kompensoimalla valotusta.



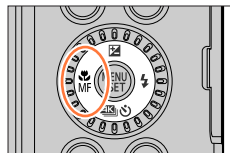
- Kun tallennat kosketussulkimella, tarkennus ja kirkkaus optimoidaan kosketetulle kohdalle ennen kuin tallennus tapahtuu.
- Näytön reunassa mittaukseen saattaa vaikuttaa kirkkaus kosketetun alueen ympärillä.
- [AF+AE] ei toimi seuraavissa tilanteissa:
 - Kun käytetään digitaalizoomia
 - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta

Lähikuvien ottaminen (makrokuvaus)

Tallennustila: **PAS**

Tämä tila sallii lähikuvien ottamisen kohteesta, esim. kuvien ottamisen kukista.

1 Paina -painiketta (◀)



2 Valitse vaihtoehto painamalla ◀▶ ja paina [MENU/SET]

[AF] ([Makro])	Voit ottaa kuvia kohteesta jopa vain 3 cm:n päästä objektiivista kiertämällä zoomausvivun laajakulma-asentoon.
[M] ([Makrozoomi])	Käytä tätä asetusta päästäksesi kohteen lähelle ja kohteen edelleen suurentamiseen kuvaa otettaessa. Voit ottaa kuvan digitaalisella zoomilla enintään 3-kertaisena pitäen samalla etäisyyden kohteeseen äärimmäisessä laajakulma-asennossa (3 cm). • Ota huomioon, että suurentaminen heikentää kuvanlaatua. • Zoomausalue näkyy sinisenä (digitaalizoimin alue).

- Lähellä kameraa olevaa kohdetta kuvattaessa suosittelemme kuvaamaan ilman salamaa.
- Kuva voi jäädä tarkentumatta, jos kohde on tarkennusalueen ulkopuolella, vaikka tarkennusnäyttö syttyy.
- Kun kuvataan lähellä olevaa kohdetta
 - Kolmijalan ja [Itselaukaisin] -toiminnon (→130) käyttöä suositellaan.
 - Tehollinen tarkennusalue (syväterävyys) on huomattavasti kaventunut. Jos etäisyys kameran ja kohteen välillä muuttuu kohteeseen tarkennuksen jälkeen, kohteeseen voi olla vaikea tarkentaa uudelleen.
 - Kuvan reunojen resoluutio voi hieman pienentyä. Tämä ei ole toimintahäiriö.
- [Makrozoomi] ei ole mahdollinen seuraavissa tilanteissa:
 - [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]
 - [Upeaa taidetta], [Toy-kamerakuva], [Värikäs toy-kuvaus], [Miniatyyritehoste] (Luova säätötila)
 - Kun [HDR]-asetus on [ON]
 - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW], [RAW] tai [RAW]

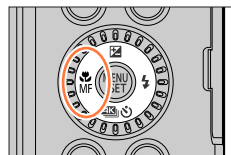
Manuaalitarkennus kuvia otettaessa

Tallennustila: **PAS**

Manuaalitarkennus on hyödyllinen, kun haluat lukita tarkennuksen kuvaamista varten tai kun automaattitarkennus ei onnistu.

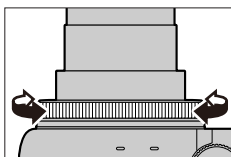
1 Paina -painiketta (◀)

2 Painamalla ◀▶ valitset [Manuaalinen] ja paina sitten [MENU/SET]



3 Säädä tarkennusta ohjausrengasta kääntämällä

Ohjausrenkaan kääntäminen oikealle:
Tarkentaa lähellä olevaan kohteeseen
Ohjausrenkaan kääntäminen vasemmalle:
Tarkentaa kaukana olevaan kohteeseen

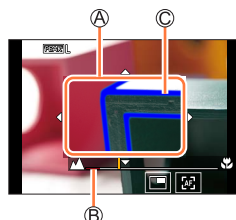


Ⓐ MF-apu (Suurennettu näyttö)

Ⓑ MF-liukupalkki (→190)

Ⓒ Tarkennuksen korostus

- Tarkennetut osat korostetaan värillä. (Tarkennuksen korostus) (→187)
- Näyttö muuttuu apunäytöksi ja suurennettu näyttö ilmestyy näkyviin. (MF-apu)
Voit siirtää suurennettua osaa vetämällä näyttöä.
- Voit myös suurentaa näyttöä nipistämällä erilleen tai koskettamalla näyttöä kaksi kertaa.



Manuaalitarkennus kuvia otettaessa

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
▲▼◀▶	Vetää	Siirtää suurennetun alueen.
—	Nipistää erilleen / nipistää yhteen	Suurentaa/pienentää näyttöä pienillä askelilla.
	—	Suurentaa/pienentää näyttöä suurilla askelilla.
—		Vaihtaa suurennettuun näyttöön. (ikkunatila/koko näyttö)* 
[DISP.]	[Peruuta]	Palauttaa suurennettavan alueen takaisin keskelle. • Jos painat painiketta uudelleen, koko palautetaan alkuasetukseen.

* Kuvaa osassa näyttöä voidaan suurentaa tai pienentää noin 3–6-kertaiseksi. Kuvaa koko näytössä voidaan suurentaa tai pienentää noin 3–10-kertaiseksi.

4 Paina laukaisin puoliväliin

- Tallennusnäyttö tulee esiin.
- Sama toiminto voidaan suorittaa painamalla [MENU/SET].

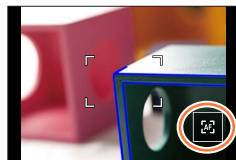


Tarkennuksen saavuttaminen nopeasti automaattitarkennuksella

Manuaalitarkennuksessa tarkennus voidaan asettaa kohteeseen automaattitarkennuksella.

1 Kosketa

- Automaattitarkennus toimii kehyksen keskellä.
- Automaattinen tarkennus toimii myös seuraavilla toimintoilla.
 - Painamalla toimintopainiketta, jolle [Automaattitark. päällä] on määritetty ([→48](#))
 - Vetämällä näyttöä ja irrottamalla sormen paikasta, johon haluat tarkentaa
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä, kun [4K-liverajaus] on asetettu.



Valotuksen ja/tai tarkennuksen lukitseminen kuvia otettaessa (Tarkennuksen/valotuksen lukitus)

Tallennustila:

Voit käyttää tarkennuksen/valotuksen lukitustoimintoa kiinnittääksesi tarkennuksen ja valotuksen etukäteen ja muuttaaksesi kuvan sommittelun tallennuksen aikana. Tämä toiminto on kätevä, kun haluat tarkentaa näytön reunaan tai kohteen tausta on valaistu.

Valmistelut

Määritä [AF/AE LOCK]-toiminto toimintonäppäimeen. (→48)

- 1 Suuntaa kamera kohteeseen**
- 2 Lukitse tarkennus ja/tai valotus samalla kun pidät toimintopainiketta painettuna**
 - Kun vapautat toimintopainikkeen, tarkennuksen ja/tai valotuksen lukitus kumoutuu.
- 3 Samalla, kun pidät toimintopainiketta painettuna, sommittele kuva haluamallasi tavalla ja paina laukaisinpainike pohjaan asti**

■ [AF/AE LOCK]-painikkeen toiminnon asettaminen

MENU → **[Oma]** → **[Tarkenna/vapauta suljin]** → **[Lukitukset]**

[AE LOCK]	Lukitsee vain valotuksen. • [AEL] näkyy, kun oikea valotus on saavutettu.
[AF LOCK]	Lukitsee vain tarkennuksen. • [AFL] näkyy, kun kohteeseen on tarkennettu.
[AF/AE LOCK]	Lukitsee tarkennuksen ja valotuksen. • [AFL] ja [AEL] näkyvät, kun kohteeseen on tarkennettu ja oikea valotus on saavutettu.
[AF-ON]	Automaattitarkennus kytkeytyy.

- Valotuksen lukitus ei ole käytössä manuaalisessa valotustilassa.
- Tarkennuksen lukitus ei ole käytössä manuaalisessa tarkennuksessa.
- Ohjelman muokkaus on mahdollinen, vaikka valotus olisi lukittu.

Valotuksen korjaaminen kuvattaessa

Tallennustila:

Korjaa valotuksen, jos kohde on vastavalossa tai se on liian tumma tai kirkas.

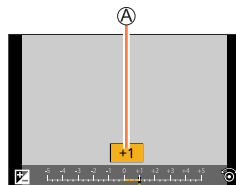
1 Paina []-painiketta (▲)



2 Korjaa valotus kiertämällä säätökiekkoa

Ⓐ Valotuksen korjaus

- Voit muuttaa valotuksen korjauksen asetuksisältöä kohdasta [Valot. komp.näyttöaset.] valikossa [Oma] ([Käyttö]). (→185)

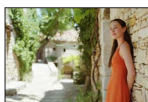


Alivalottunut



Korjaa valotusta
[+]-suuntaan

Oikea valotus



Korjaa valotusta
[-]-suuntaan

Ylivalottunut



3 Aseta painamalla [MENU/SET]

- Voit myös asettaa painamalla laukaisimen puoliväliin.

- Manuaalisessa valotustilassa voit korjata valotusta vain, kun ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO].
(Voit valita valotuksen korjauksen, kun pikavalikko tulee näkyviin painamalla [Q.MENU]-painiketta.)
- Valotuksen korjausarvo voidaan asettaa alueelle -5 EV ja +5 EV.
Asetuksia voidaan tehdä alueella -3 EV – +3 EV videoiden tallennuksen tai 4K-kuvien tallennuksen aikana tai tallennettaessa [Jälkitarkennus]-tilassa.
- Korjaus ei ole mahdollinen eräissä tapauksissa.
- Kun valotuksen korjausarvo on alueen -3 EV – +3 EV ulkopuolella, tallennusnäytön kirkkautta ei voida enää muuttaa. Suosittelemme tarkistamaan tallennettavan kuvan todellisen kirkkauden esikatselusta tai toistonäytöstä.
- Asetettu valotuksen korjausarvo säilyy, vaikka kamerasta katkaistaan virta. (Kun [Valot. komp. nollaus] on asetettu asentoon [OFF])

ISO-herkkyyden valitseminen

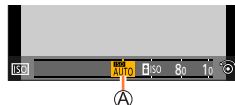
Tallennustila: **PAS**

Aseta ISO-herkkyys (valoherkkyys).

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Herkkyys]**

1 Valitse ISO-herkkyys kiertämällä säätökiekkoa

ISO-herkkyys



AUTO	ISO-herkkyys saa automaattisesti arvokseen jopa 3200 (salaman ollessa päällä: 1600)* ¹ kohteen kirkkauden mukaan.
ISO (Älykäs herkkyys)	ISO-herkkyys saa automaattisesti arvokseen jopa 3200 (salaman ollessa päällä: 1600)* ¹ kohteen liikkeiden ja kirkkauden mukaan. • Suljinaika ei ole aina sama, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Se muuttuu jatkuvasti vastatakseen kohteen liikettä, kunnes laukaisin painetaan pohjaan.
80–3200, H.6400 * ²	ISO-herkkyys kiinnitetään valittuun asetukseen.

*¹ Kun [Autom. ISO-yläraja (Valokuva)]-asetuksena [Kuvaus]-valikossa on [AUTO].

*² Vain kun [Laajennettu ISO]-asetuksena kohdassa [Oma] valikossa ([Valotus]) on [ON].

2 Aseta painamalla **[MENU/SET]**

- Voit myös asettaa painamalla laukaisimen puoliväliin.

ISO-herkkyyden valitseminen



Asetusohje

ISO-herkkyys	[80] ↔ [3200]
Kuvauspaikka (suositeltu)	Valoisa (ulkona) Hämärä
Suljinaika	Hidas Nopea
Kohina	Pieni Suuri
Kohteen liike-epäterävyys	Suuri Pieni

- Lisätietoja käytettävissä olevasta salaman toiminta-alueesta, kun ISO-herkkyydeksi on asetettu [AUTO], löytyy kohdasta (→147).
- [B]ISO]-asetusta ei voi valita seuraavissa tilanteissa:
 - Suljin-prioriteetti AE-tila
 - Manuaalinen valotustila
- ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO] (videoille), kun videota tallennetaan. (Kun luova videotila ei ole valittuna)
- Voit käyttää seuraavia ISO-herkkyysasetuksia, kun tallennat luovassa videotilassa ([Video]-valikko → [Herkkyys]), kun tallennat 4K-kuvia tai tallennat käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta.
 - [AUTO], [80] – [3200]

Valkotasapainon säätäminen

Tallennustila: **PAS**M

Tämä kohta säätää valkoisen värin lähimmäksi sitä väriä, jonka silmä näkee valolähteen mukaisesti.

MENU → **[Kuvaus]** → **[Valkotasap.]**

1 Valitse valkotasapaino kiertämällä säätökiekkoa

[AWB]/ [AWBc]/ [AWBw]	Automaattinen säätö valolähteen mukaan. - Valolähteessä (kuten hehkulamppu), jossa syntyy punertavia kuvia: [AWBc] asettaa etusijalle kohteen alkuperäiset värit ja vähentää punertavaa vivahteita. [AWBw] asettaa etusijalle sen, minkä silmä näkee ja säilyttää punertavan vivahteen. - Kun valkotasapainon asetuksena on [AWBc] tai [AWBw], säätövaikutus voi olla samanlainen kuin asetuksessa [AWB] valonlähteestä riippuen.
	Säädä väri kirkkaan taivaan alla.
	Säädä väri pilvisen taivaan alla.
	Säädä väri varjossa.
	Säädä väri hehkulamppujen alla.
*	Säädä väri, joka on sopii parhaiten kuvien ottamiseen salamalla.
/[]/ /[]	Käytä valkotasapainoarvoa, joka asetettiin manuaalisesti. ① Paina ▲ ② Suuntaa kamera valkoiseen kohteeseen, esimerkiksi paperiarkkiin, tarkista, että se on näytön keskellä olevan ruudun sisäpuolella, ja painat laukaisinta - Tämä asettaa valkotasapainon, ja palaat tallennusnäyttöön. - Oikean valkotasapainon asettaminen ei ehkä onnistu, jos kohteet ovat liian kirkkaita tai tummia.
	Voit asettaa valkotasapainon käyttämällä värilämpötilaa. ① Paina ▲ ② Valitse värilämpötilan arvo käyttämällä ▲ ▼ ja paina [MENU/SET] Voit säätää värilämpötilaa välillä [2500K] - [10000K].



* [AWB]-asetusta käytetään videoiden tallennuksen tai 4K-kuvien tallennuksen aikana tai tallennettaessa [Jälkitarkennus]-tilassa.

2 Aseta painamalla [MENU/SET]

- Voit myös asettaa painamalla laukaisimen puoliväliin.



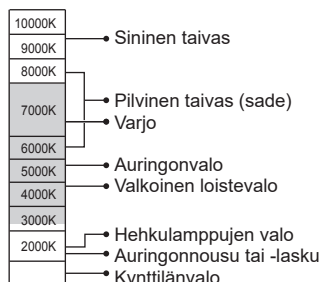
Hehkulamppujen, LED-lamppujen ym. valossa optimaalinen valkotasapaino vaihtelee valaistustyyppin mukaan, joten käytä [AWB], [AWBc], [AWBw], [1], [2], [3] tai [4].

- Valkotasapainon säätö ei ehkä toimi oikein, jos otat kuvia käyttäen salamaa ja kohde on tallennettu salaman toiminta-alueen ulkopuolella.
- Erikoiskuvauksen ohjaustilassa valitaan jokaiselle kuvaustilalle sopivat asetukset.
- Erikoiskuvauksen ohjaustilassa kuvaustilan tai tallennustilan muuttaminen palauttaa valkotasapainoasetukset (mukaan lukien valkotasapainon hienosäätöasetuksen) takaisin [AWB]-tilaksi.

■ Automaattinen valkotasapaino

Kun [AWB] (automaattinen valkotasapaino) on käytössä, kamera säätää värejä valonlähteen mukaan. Jos kohde on liian kirkas tai tumma tai tilanne on muuten hyvin epätavallinen, kuvat voivat näyttää punertavilta tai sinertäviltä. Valkotasapainon säätö ei ehkä toimi oikein, jos valonlähteitä on useita. Aseta siinä tapauksessa [Valkotasap.] johonkin muuhun asetukseen kuin [AWB], [AWBc] tai [AWBw] värien säätämiseksi.

: [AWB]-toiminta-alue



K=Väriämpötila kelvineinä

Valkotasapainon säätäminen

Valkotasapainon hienosäätäminen

Valkotasapainoasetuksia voidaan hienosäätää erikseen, jos värit eivät sittenkään vastaa odotuksia.

1 Valitse kohdan ”Valkotasapainon säätäminen” vaiheessa **1** (→107) valkotasapaino ja paina ▼

2 Suorita valkotasapainon hienosäätö käyttämällä



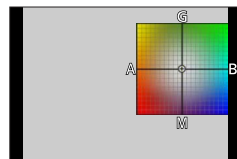
◀: A (kullanruskea: oranssiin vivahtavat värit) ▶: B (sininen: sinertävät värit)

▲: G (vihreä: vihertävät värit) ▼: M (magenta: punertavat värit)

- Voit myös tehdä hienosäätöjä koskettamalla valkotasapainon kaaviota.
- [DISP.]-painiketta painamalla sijainti palaa takaisin keskelle.

3 Viimeistelet asetus painamalla [MENU/SET]-painiketta

- Palaa tallennusnäyttöön painamalla laukaisin puoliväliin.



- Kun hienosäädät valkotasapainoa kohti A-puolta (kullanruskea) tai B-puolta (sininen), näytössä olevan valkotasapainokuvakkeen väri muuttuu hienosäädetyksi väriksi.
- Kun hienosäädät valkotasapainoa kohti G-puolta (vihreä) tai M-puolta (magenta), valkotasapainokuvakkeessa näkyy vastaavasti [+] tai [-].

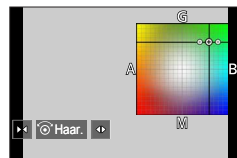
Valkotasapainon säätäminen

Valkotasapainon haarukoiminen

Kamera käyttää valkotasapainon hienosäätöarvoihin perustuvia haarukointiasetuksia ja ottaa automaattisesti kolme eri väristä kuvaa, kun laukaisinta painetaan kerran.

1 Suorita valkotasapainon hienosäädöt kohdan "Valkotasapainon hienosäätäminen" vaiheen 2 mukaan (→109) ja tee haarukoinnin asetus kiertämällä säätökiekkoa

- Voit asettaa haarukoinnin myös koskettamalla [◀]/[▶]/[⬅]/[➡].



2 Viimeistele asetus painamalla [MENU/SET]-painiketta

- Palaa tallennusnäyttöön painamalla laukaisin puoliväliin.

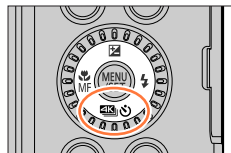
- Voit asettaa valkotasapainon haarukoinnin myös kohdassa [Haarukointi] valikossa [Kuvaus]. (→137)
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - [Kimaltava vesi], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Pehmeä kuva kukasta] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - Kun käytetään [Sarjakuvaus]-asetusta
 - Kun tallennetaan 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kuvien ottaminen videota tallennettaessa
 - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW.], [RAW.+] tai [RAW]
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun [Automaattinen kuvaus]-asetuksena valikossa [Pysäytysanimaatio] on [ON]

Kuvaustavan valinta

Tallennustila:

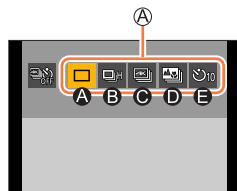
Voit muuttaa sitä mitä kamera tekee, kun painat laukaisinta.

1 Paina [] []-painiketta (▼)



2 Valitse kuvaustapa painamalla ◀▶ ja paina [MENU/SET]

Ⓐ Kuvaustapa



Ⓐ [Yksi]	Kun laukaisinta painetaan, vain yksi kuva tallentuu.
Ⓑ [Sarjakuvaus] (→112)	Tallennukset tehdään peräkkäin, samalla kun laukaisinta painetaan.
Ⓒ [4K-kuva] (→114)	Kun laukaisinta painetaan, kuvat tallennetaan 4K-kuvatoiminnolla.
Ⓓ [Jälkitarkennus] (→125)	Kun laukaisinta painetaan, kuvat tallennetaan [Jälkitarkennus]-tilassa.
Ⓔ [Itselaukaisin] (→130)	Kun laukaisinta painetaan, tallennus tapahtuu asetetun ajan kuluttua.

- Valitse [] palataksesi takaisin [Yksi]-asetukseen (oletusasetus).

Sarjakuvaustoiminto

Tallennustila:

■ [Purskenopeus]-asetus

- ① Valitse [Sarjakuvaus] ja paina ▲ vaiheessa **2** (→111)
- ② Valitse sarjakuvausnopeus valitsemalla ◀▶ ja paina [MENU/SET]

		[H] (Nopea)	[K] (Keskinopea)	[L] (Hidas)
Nopeus (kuvaa/sekunti)	[AFS] / [Manuaalinen]	10	5	2
	[AFF] / [AFC]	5		
Live View sarjakuvausten aikana	[AFS] / [Manuaalinen]	Ei	Käytettävissä	Käytettävissä
	[AFF] / [AFC]	Käytettävissä		
Tallennettavien kuvien määrä*1	RAW-tiedostojen kanssa	26 tai yli		
	Ilman RAW- tiedostoja	100 tai yli		

*1 Kun tallennus suoritetaan Panasonicin määrittämässä testiolosuhteissa.

Kuvia voidaan ottaa kunnes kortin muisti tulee täyteen. Sarjakuvausnopeus hidastuu kuitenkin puolivälissä. Kuvausolosuhteet ja käytettävän muistikortin tyyppi ja/tai tila voivat pienentää sarjakuvausnopeuden kuvamäärää.

■ Tietoja jatkuvasti otettavissa olevien kuvien enimmäismäärästä

Kun painat laukaisimen puoliväliin, tulee näkyviin jatkuvasti otettavissa olevien kuvien enimmäismäärä. Voit tarkistaa arvioitun kuvamäärän, joka voidaan ottaa ennen kuin sarjakuvausnopeus hidastuu.

Esimerkki: Kun voidaan ottaa 20 kuvaa: [r20]



- Kun tallennus alkaa, jatkuvasti otettavissa olevien kuvien enimmäismäärä vähenee. Kun näkyviin tulee [r0], sarjakuvausnopeus hidastuu.
- Kun näytetään [r99+], voit ottaa jatkuvasti 100 kuvaa tai enemmän.

■ Sarjakuvaustoiminnon peruuttaminen

Paina [] []-painiketta (▼) ja valitse sitten [] ([Yksi]) tai [] (OFF)



Tarkennus sarjakuvauksessa

Tarkennus vaihtelee riippuen tarkennusasetuksista ja [Tark./Vap. esivalinta]-asetuksesta [Oma] ([Tarkenna/vapauta suljin])-valikossa.

Tarkennusasetukset	[Tark./Vap. esivalinta]	[H]	[K], [L]
[AFS]	[FOCUS]/ [BALANCE]/ [RELEASE]	Ensimmäisessä kuvassa	
[AFF] / [AFC]*2	[FOCUS]	Ennustettu tarkennus*3	Normaali tarkennus*4
	[BALANCE]/ [RELEASE]	Ennustettu tarkennus*3	
[Manuaalinen]	—	Tarkennusasetus manuaalitarkennuksen kanssa	

*2 Tarkennus kiinnitetään ensimmäiseen kuvaan, kun tallennetaan tummia kohteita.

*3 Sarjakuvausnopeus asetetaan etusijalle ja tarkennus arvioidaan mahdollisen alueen sisällä.

*4 Sarjakuvausnopeus voi hidastua, koska kamera tallentaa kuvasarjaa samalla kun se säättää tarkennusta.

- Sarjakuvausnopeus saattaa hidastua seuraavien asetusten mukaisesti: [Herkkyyys], [Kuvakoko], [Laatu], [AFS/AFF/AFC], [Tark./Vap. esivalinta]
- Kun sarjakuvausnopeus asetetaan asentoon [H] (kun tarkennustilan asetuksena on [AFS] tai [Manuaalinen]), valotus on aina seuraavissa kuvissa samassa asetuksessa kuin ensimmäisessä kuvassa. Muissa tapauksissa kamera säättää valotuksen erikseen joka kuvalla.
- **Sarjakuvaustoiminnolla otettujen kuvien tallentaminen voi kestää vähän aikaa. Jos jatkat kuvaamista tallentamisen aikana, kuvasarjaan tallennettavien kuvien määrä pienenee. Nopeaa muistikorttia suositellaan sarjakuvausta käytettäessä.**
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - [Kimaltava vesi], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Pehmeä kuva kukasta] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Miniatyyryriehoste], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
 - Omakuvatilassa
 - Kun tallennetaan salamaa käyttäen
 - Kun käytät [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun [Automaattinen kuvaus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]

4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

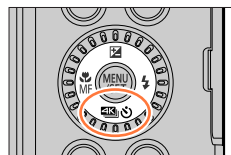
4K-kuvatoiminnolla tallentaminen

Tallennustila:   **PAS**   

Voit ottaa noin 8 miljoonan pikselin sarjakuvauskuvia, joiden sarjakuvausnopeus on 30 kuvaa/s. Voit valita ja tallentaa kehyksen sarjakuvaustiedostosta.

- Käytä videoiden tallentamiseen UHS-nopeusluokan 3 muistikorttia.

1 Paina [] -painiketta (▼)

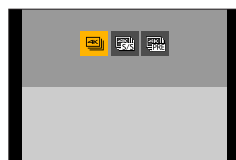


2 Valitse 4K-kuva painamalla ◀▶ ja paina sitten ▲



3 Valitse tallennusmenetelmä painamalla ◀▶ ja paina [MENU/SET]

- Tallennusmenetelmä voidaan asettaa myös käyttämällä [4K-kuva]-asetusta [Kuvaus]-valikossa.

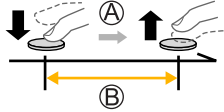
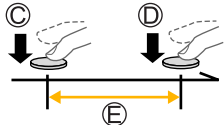


 [4K-sarjakuvaus]	Nopeasti liikkuvan kohteen kuvaus (esim. urheilu, lentokoneet, junat) Äänen tallennus: Ei
 [4K-sarjakuvaus(S/S)] "S/S" on lyhenne sanoista "Start/Stop".	Kuvaaminen odottamattomissa kuvaustilanteissa (esim. kasvit, eläimet, lapset) Äänen tallentaminen: Käytettävissä*
 [4K-etuk. sarjakuvaus]	Tallentamiseen tarpeen mukaan aina kun valokuvaustilaisuus osuu kohdalle (esim. kun pallo heitetään) Äänen tallennus: Ei

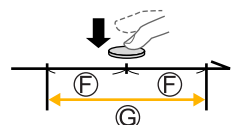
* Ääntä ei toisteta, kun suoritat toiston kameralla.

4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

4 4K-kuvatoiminnolla tallentaminen

 [4K-sarjakuvaus]	① Paina laukaisin puoliväliin ② Paina ja pidä laukaisinta painettuna kokonaan niin pitkään, kun haluat tallentaa • Tallennus alkaa noin 0,5 sekuntia laukaisimen pohjaan painamisen jälkeen. Tästä syystä paina painike pohjaan hieman etukäteen. Ⓐ Paina ja pidä painettuna Ⓑ Kuvaus suoritetaan 
 [4K-sarjakuvaus(S/S)] "S/S" on lyhenne sanoista "Start/Stop".	① Paina laukaisin pohjaan • Tallennus alkaa. ② Paina laukaisin pohjaan uudelleen • Tallennus loppuu. Ⓒ Start (Ensimmäinen) Ⓓ Stop (Toinen) Ⓔ Kuvaus suoritetaan   Kun painat [Fn1]-painiketta tallennuksen aikana, voit lisätä merkin. (Enintään 40 merkkiä kutakin tallennusta kohti.) Kun valitset ja tallennat kuvia 4K-sarjakuvaustiedostosta, voit ohittaa kohdat, joihin olet lisännyt merkit.

4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

 [4K-etu. sarjakuvaus]	① Paina laukaisin pohjaan - Kamera säätää tarkennusta jatkuvasti käytettäessä automaattitarkennusta. Lukuun ottamatta manuaalista valotustilaa, se säätää myös valotusta jatkuvasti. - Kuvia ei ehkä näytetä yhtä sujuvasti kuin tallennettaessa normaalilla tallennusnäytöllä. ⌚ Noin 1 sekunti Ⓜ Kuvaus suoritetaan   Tilanteissa, joissa haluat lukita tarkennuksen ja valotuksen, esim. kun kohde ei ole keskellä, käytä [AF/AE LOCK]-toimintaa. (→103)
---	--

- Sarjakuvauskuvat tallennetaan yhtenä 4K-sarjakuvaustiedostona MP4-muotoon.
- Kun [Esikatselu] on käytössä, kuvan valintanäyttö näytetään automaattisesti. Jatka tallennusta painamalla laukaisin puoliväliin ja näytä tallennusnäyttö.
- Tietoa kuvien valitsemisesta 4K-sarjakuvaustiedoista ja kuvien tallentamisesta on kohdassa (→117).

■ 4K-valokuvatoimintojen peruuttaminen

Paina [] []-painiketta (▼) ja valitse sitten [] ([Yksi]) tai [] (Off)



Kuvien ottaminen itsestäsi (4K-selfie)

Voit vaihtaa 4K-kuvatilaan ja ottaa kuvia itsestäsi. (→62)

- Omakuvatilassa voit ottaa kuvia [4K-sarjakuvaus (Laajak.)]-asetuksella, joka sallii laajemman taustan käytön. (Muissa kuin omakuvatilassa asetukseksi vaihtuu [4K-sarjakuvaus].)



Akun kulumisen ja kameran lämpötila

- Jos ympäristön lämpötila on korkea tai 4K-kuvia tallennetaan jatkuvasti, näyttöön voi tulla [] ja tallentaminen voi keskeytyä. Odota kameran jäähtymistä.
- Kun [] ([4K-etu. sarjakuvaus]) on asetettuna, akku tyhjenee nopeammin ja kameran lämpötila nousee. (itseään suojatakseen kamera voi kytkeytyä tilaan [] ([4K-sarjakuvaus])) Valitse [] ([4K-etu. sarjakuvaus]) vain tallennettaessa.

4K-kuvatoinnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

Kuvien valitseminen 4K-sarjakuvaustiedostosta ja niiden tallentaminen

1 Valitse kuva, jonka toistonäytössä näkyy [] ja paina ▲

- Sama toiminto voidaan suorittaa koskettamalla [].
- Jos tallennat [] ([4K-etuk. sarjakuvaus])-toiminnolla, siirry vaiheeseen **3**.

**2 Voit tehdä karkean aiheen valinnan liukupalkista vetämällä**

- Lisätietoa diaesitysnäytön käyttämisestä on kohdassa (→118).
- Jos kosketat [] (tai painat [Fn2]-painiketta), voit valita kuvaustilan 4K-sarjakuvausten toistonäytössä. (→119)

**3 Valitse vetämällä ruutu, jonka haluat tallentaa kuvana**

- Sama toiminto voidaan suorittaa käyttämällä ◀▶.

**4 Tallenna kuva koskettamalla []**

- Valittu kuva tallennetaan uutena kuvana JPEG-muodossa erilleen 4K-sarjakuvaustiedostosta.
- Kuvaan tallennetaan kuvaustiedot (Exif-tiedot), mukaan lukien suljinaika-, aukko- ja ISO-herkkyytiedot.

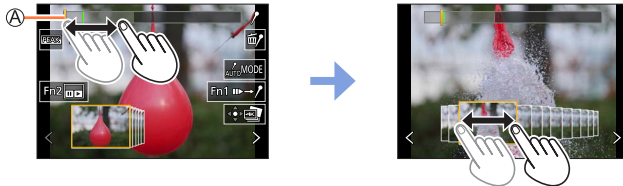


Jos käytät [4K-kuvan joukkotallenn.] -asetusta [Toisto]-valikossa, voit tallentaa joukkotallennuksena 5 sekuntia 4K-kuvausta. (→213)

4K-kuvaustoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

<Diaesitysnäyttö>

Ⓐ Näytetyn ruudun sijainti



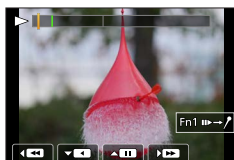
Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
—	 Kosketa / Vedä	Valitsee näytettävät kuvauskohteet • Valittua ruutua edeltävät ja seuraavat kuvauskohteet näytetään diaesityksenä.
	 Vetää	Valitsee kehyksen • Siirryt diaesitykseen valitsemalla kehyksen jommastakummasta päästä ja koskettamalla [<] tai [>].
 Paina ja pidä painettuna	 Kosketa ja pidä painettuna	Vierittää kuvauskohteita jatkuvasti tai kuva kerrallaan eteenpäin tai taaksepäin.
	Sormien levitys erilleen / sormien nipistys sisään	Suurentaa/pienentää näytön
	Vetää	Siirtää suurennettua aluetta (suurennettua näytön aikana)
—		Siirtyy näytettävään merkkiin(→121)
[Fn1]		Siirtyy merkkitoimintoon (→120)
[Fn2]		Näyttää 4K-sarjakuvauksen toistonäytön
—		Lisää/poistaa merkin
—		Tarkennetut osat on korostettu värillä. ([Tarkennuks. korostus]) • Siirtyy seuraavassa järjestyksessä [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Tallentaa kuvan

4K-kuvaustoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

<4K-sarjakuvaus toistonäyttö>



Keskeytyksen aikana



Jatkuvan toiston aikana

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
—		Valitsee näytettävät kuvauskohteet (taukotilassa)
▲		Jatkuva toisto* / Tauko (jatkuvan toiston aikana)
▼		Jatkuva takaisinkelaus* / Tauko (jatkuvan takaisinkelausajan aikana)
		Pikakelaus eteenpäin / Yksi ruutu eteenpäin (taukotilassa)
		Pikakelaus taaksepäin / Yksi ruutu taaksepäin (taukotilassa)
	Sormien levitys erilleen / sormien nipistys sisään	Suurentaa/pienentää näytön (taukotilan aikana)
▲▼◀▶	Vetää	Siirtää suurennettua aluetta (suurennettua näytön aikana)
—		Siirtyy näytettävään merkkiin(→121)
[Fn1]		Siirtyy merkkitoimintoon (→120)
[Fn2]		Näyttää diaesitysnäytön (taukotilan aikana)
—		Lisää/poistaa merkin
—		Tarkennetut osat on korostettu värillä. ([Tarkennuks. korostus]) • Siirtyy seuraavassa järjestyksessä [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Tallentaa kuvan (keskeytyksen aikana)

* 4K-sarjakuvaustiedostot, jotka on tallennettu [4K-sarjakuvaus (Laajak.)]-tilassa, toistetaan tai kelaan taaksepäin jatkuvasti 2 kertaa normaalia nopeutta nopeammin.

- Voit suurentaa myös koskettamalla näyttöä nopeasti kaksi kertaa. (Jos näyttö oli jo suurennettu, se palaa samaan suurennussuhteeseen.)

4K-kuvaustoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

Merkki

Kun valitset ja tallennat kuvia 4K-sarjakuvaustiedostosta, voit helposti valita kuvia ohittamalla merkittyjen kohtien väliä.

Käytettävissä on kahdentyyppisiä merkkejä.

Valkoinen merkki: tämä asetetaan manuaalisesti tallennuksen tai toiston aikana.

Vihreä merkki: tämän kamera asettaa automaattisesti tallennuksen aikana. (Automaattinen merkintätoiminto)

Merkkitoimintonäyttö



■ Ohittaminen merkittyihin kohtiin

Kun [↩→] kosketetaan diaesitysnäytössä tai 4K-sarjakuvausten toistonäytössä, merkkitoimintonäyttö ilmestyy ja voit ohittaa merkityt kohdat. Palaat alkuperäiseen toimintoon koskettamalla [↩→↩].

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
↩ / ▶	⏮ / ⏭	Siirtyy edelliseen/seuraavaan merkkiin.



Automaattinen merkintätoiminto

Kamera asettaa automaattisesti merkit kuvaustilanteissa, jossa kohteen kasvot tai liike tunnistetaan. (Esimerkki: kuvaustilanteessa, jossa ajoneuvo ajaa ohi, ilmapallo hajoaa tai henkilö kääntyy ympäri)

- Enintään 10 merkkiä näytetään kutakin tiedostoa kohti.
- Seuraavissa tapauksissa merkkiä ei voi asettaa automaattisella merkintätoiminnolla tallennusolosuhteista ja kohteiden tilasta johtuen.
 - Kamera liikkuu panoroinnin tai tärinän takia
 - Kohteen liike on hidasta/pienä tai kohde on pieni
 - Kasvot eivät katso eteenpäin

4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

■ Siirtyminen näytettävään merkkiin

Kosketa [] diaesitysnäytössä, 4K-sarjakuvauksen toistonäytössä tai merkkitoimintonäytössä.

[Automaattinen]	Näyttää merkin kuvaustilanteessa, jossa kohteen kasvot tai liike tunnistetaan.
[Kasvoprioriteetti]	Näyttää etusijalle asetetun merkin kuvaustilanteessa, jossa kohteen kasvot tunnistetaan.
[Liikeprioriteetti]	Näyttää etusijalle asetetun merkin kuvaustilanteessa, jossa kohteen liike tunnistetaan.
[Pois]	Näyttää vain manuaalisesti asetetut merkit.

- Automaattisella merkintätoiminnolla asetettuja merkkejä ei voi poistaa.
- Automaattisella merkintätoiminnolla asetettuja merkkejä ei ehkä näytetä oikein, jos jaat 4K-sarjakuvaustiedoston muussa laitteessa kuin kamerassa ja toistat sen sitten kamerassa.
- Automaattisella merkintätoiminnolla asetettuja merkkejä ei näytetä seuraavissa tapauksissa.
 - 4K-sarjakuvaustiedostot on tallennettu käyttäen [4K-etuk. sarjakuvaus]

4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

Huomautuksia 4K-valokuvatoiminnosta**■ Kuvasuhteen muuttaminen**

Valitsemalla [Kuvasuhte]-asetuksen [Kuvaus]-valikossa voit muuttaa 4K-kuvien kuvasuhdetta.

■ Kohteiden tallentaminen epäterävyyden vähennyksellä

Voit vähentää kohteen epäterävyyttä asettamalla nopeamman suljinajan.

① Käänä tilavalitsin asentoon [S]

② Valitse suljinaika kiertämällä säätökiekkoa

- Keskimääräiset suljinajat tallennukseen hyvissä sääolosuhteissa: 1/1000 sekuntia tai nopeampi.
- Jos lisäät suljinaikaa, ISO-herkkyys suurenee, mikä saattaa lisätä kohinaa näytöllä.

■ Kameran värinän estämiseksi, kun tallennetaan kuvia

Kun käytät [Valosommittelu] tai [Sarjasommittelu], suosittelemme käyttämään kolmijalkaa ja etätallennusta yhdistämällä kamerasäätöpaneelin älypuhelimeen kamerasäätöpaneelin värinän välttämiseksi.

(→233)

■ Suljinääni 4K-valokuvatallennukselle

- Kun käytät [REK] ([4K-sarjakuvaus])- tai [REK] ([4K-etuk. sarjakuvaus])-tilaa, voit muuttaa sähköisen suljimen ääniasetuksia kohdissa [Suljinäänen taso] ja [Suljinäänen tyyppi]. (→197)
- Kun tallennat [REK] ([4K-sarjakuvaus(S/S)]), voit asettaa käynnistys- ja lopetusäänien voimakkuuden kohdassa [Merkitään taso].
- Voit kuvata nopealla sarjakuvauksella äänettömästi käyttämällä 4K-kuvatoimintoa [Hiljainen tila]-tilassa. (→176)

■ Kuvaustilat, jotka eivät sovi 4K-valokuvatoiminnolle**Tallentaminen sisätiloissa**

Kun tallennetaan loiste- tai LED-lamppujen valossa jne., värit ja kirkkaus voivat muuttua tai näytössä voi näkyä vaakaraitoja. Voit vähentää raitaisuutta asettamalla pidemmän suljinajan.

Nopeasti liikkuvat kohteet

Nopeasti liikkuvat kohteet voivat tallennettuina olla vääristyneitä.

4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

■ Kameran asetukset 4K-kuvatoimintoa varten

Kameran asetukset optimoidaan automaattisesti 4K-kuvatallennusta varten.

- Seuraavia asetuksia ei voi muuttaa.

[Kuvakoko]	[4K] (8M)	
	[4:3]: 3328×2496 [16:9]: 3840×2160	[3:2]: 3504×2336 [1:1]: 2880×2880
[Laatu]		
[Suljintyyppi]	[ESHTR]	
[Kuvan laatu]*	[4K/100M/30p]	
[Jatkuva tark.]*	[ON]	

*Asetuksia [Video]-valikossa ei käytetä 4K-sarjakuvaustiedostoihin, jotka on tallennettu 4K-valokuvatoiminnolla.

- Seuraavat rajoitukset koskevat alla osoitettuja toimintoja.

	([4K-sarjakuvaus])/ ([4K-sarjakuvaus(S/S)])	([4K-etuk. sarjakuvaus])
Ohjelman muokkaus	Ei käytössä	
Valituksen korjaus	-3 EV – +3 EV	
Suljinaika	1/30 – 1/16000	
[Pisin sulj.aika]	1/1000 – 1/30	
[AFS/AFF/AFC] ([AFF])	Ei käytössä	
[AF-tarkennus] ([+])	Ei käytössä	
[MF-tarkennusapu]	○	Ei käytössä
Valkotasapaino ()	Ei käytössä	
ISO-herkkyys	[AUTO], [80] – [3200]	
Salama	Ei käytössä	
Haarukointitallennus	Ei käytössä	

- Seuraavat valikkoasetukset ovat pois käytöstä:

[Älykäs kuvaustila]	[i-Yökuva käsivar.], [iHDR]
[Luova kuvaus]	[Yhtäik. tall., ei suodat.]
[Kuvaus]	[Kuvakoko], [Laatu], [Salaman säätö], [Suljintyyppi], [Haarukointi], [HDR]
[Oma]	[Kuvausalue], [Kasvontunn.], [Profiilin määrittäminen]
[Asetukset]	[Virrassäätötila] (vain ([4K-etuk. sarjakuvaus])), [Näytön kuvanopeus]

4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

- Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 15 minuuttia. Käyttäessäsi SDHC-muistikorttia tiedostot jaetaan pienempiin kuvatiedostoihin tallennusta ja toistoa varten, kun tiedoston koko on yli 4 Gt. (Voit jatkaa kuvien tallennusta ilman keskeytystä.) Jos käytät SDXC-muistikorttia, voit tallentaa kuvat yhteen tiedostoon, vaikka koko olisi yli 4 Gt.
- Kun tallennat, katselukulma kapenee hieman. (Paitsi, kun tallennetaan asetuksella [4K-sarjakuvaus (Laajak.)])
- Seuraavat muutokset tapahtuvat tallennettaessa 4K-valokuvia:
 - [Kohde]-asetusta kohdassa [Matkatiedot] ei voi tallentaa.
 - [Yhtäik. tall., ei suodat.]-asetus [Suodattimen asetukset]-valikossa ei ole käytettävissä.
 - HDMI-lähdön käyttäminen ei ole mahdollista.
- Tallennettaessa käyttäen [📺] ([4K-etuk. sarjakuvaus])-toimintoa, askelzoomaus ei toimi.
- Aiheen tunnistus Älykäs automatiikka -tilassa toimii samalla tavalla kuin tallennettaessa videoita.
- 4K-sarjakuvaustoiminto on pois käytöstä, kun käytetään seuraavia asetuksia:
 - [Selkeä taustavalaistuna], [Kimaltava vesi], [Taiteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Kirkas yömuotokuva], [Pehmeä kuva kukasta] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Miniätyyritehoste], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
 - Videokuvauksen aikana
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun käytetään [Pysäytysanimaatio]-asetusta
- Käytä "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmaa 4K-sarjakuvaustiedostojen valitsemiseen ja tallentamiseen tietokoneeseen. Huomioi, että 4K-sarjakuvaustiedostojen muokkaaminen kuten videotiedostot ei ole mahdollista.

Tarkennuksen säätäminen tallentamisen jälkeen

([Jälkitarkennus])/[Tarkennuspinoaminen])

Tallennustila:

Voit tallentaa 4K-sarjakuvauskuvia ja samalla muuttaa tarkennuspistettä ja valita sitten tallennuksen jälkeen tarkennuspisteen. Tämä toiminto on paras liikkumattomille kohteille.



4K-sarjakuvaus
automaattisella
tarkennuksen
muokkauksella



Kosketa haluamaasi
tarkennuspistettä



Valmiissa kuvassa on haluamasi
tarkennuspiste

- Käytä videoiden tallentamiseen UHS-nopeusluokan 3 muistikorttia.
- Jalustan käyttöä suositellaan [Tarkennuspinoaminen]-tilassa.

Tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa

1 Paina []-painiketta

2 Painamalla ◀▶ valitset [ON] ja paina sitten [MENU/SET]

Ⓐ [Jälkitarkennus]-kuvake

- Voit myös asettaa sen kohtaan [ON] painamalla [] []-painiketta (▼) käyttäen ◀▶ [Jälkitarkennus]-kuvakkeen valitsemiseksi ([])).

3 Määritä sommittelu ja paina laukaisin puoliväliin

- Automaattitarkennus aktivoituu ja tunnistaa automaattisesti näytön tarkennuspisteen. (Silloin kun laukaisin on puoliväliin painettuna, saattaa näytössä näkyä värinää.)
- Jos näytössä ei ole tarkennuspistettä, tarkennuksen merkivalo (●) vilkkuu, etkä voi tallentaa.



Laukaisimen puoliväliin painamisesta tallennuksen päättämiseen

- Älä muuta etäisyyttä kohteeseen tai sommitteluun.

Tarkennuksen säätäminen tallentamisen jälkeen ([Jälkitarkennus]/[Tarkennuspinoaminen])

4 Aloita tallennus painamalla laukaisin alas asti**Ⓑ Tallennuksen edistymispalkki**

- Tarkennuspiste muuttuu automaattisesti tallennuksen aikana. Kun tallennuksen edistymispalkki häviää näkyvistä, tallennus päättyy automaattisesti.
- Tiedot tallennetaan yhtenä tiedostona MP4-muotoon.
- Jos [Esikatselu] on asetettuna, näkyviin tulee automaattisesti näyttö, joka mahdollistaa tarkennuspisteen valinnan. (→127)

**■ [Jälkitarkennus]-tilan peruuttaminen**

Valitse [OFF] vaiheessa **2**.

- Toiminto voidaan peruuttaa painamalla []-painiketta (▼) ja valitsemalla sitten [] ([Yksi]) tai [Off].

**Tietoa kameran lämpötilasta**

Jos ympäristön lämpötila on korkea tai [Jälkitarkennus]-tallennusta käytetään jatkuvasti, näyttöön voi tulla [] ja tallentaminen voi keskeytyä. Odota kameran jäähtymistä.

Tarkennuksen säätäminen tallentamisen jälkeen ([Jälkitarkennus]/[Tarkennuspinoaminen])

Valitse tarkennuspiste ja tallenna kuva ([Jälkitarkennus])-tilassa

1 Valitse toistonäytöstä [▲/■]-kuvakkeella varustettu kuva ja paina ▲

- Sama toiminto voidaan suorittaa koskettamalla [▲/■].



2 Kosketa tarkennuspistettä

- Jos yhdessäkään kuvassa ei ole tarkennusta valitussa pisteessä, näkyviin tulee punainen kehys, eikä kuvia voi tallentaa.
- Näytön reunaa ei voi valita.



Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus
▲▼◀▶ 🎯	Koskettaa	Valitse tarkennuspiste • Valintaa ei voida tehdä näytön ollessa suurennettuna.
🔍	🔍	Suurennna näyttö
	↶	Kutista näyttö (jos suurennettu näyttö)
[Fn1]	📷	Siirtyy [Tarkennuspinoaminen]-toimintoon (→128)
[Fn2]	PEAK	Tarkennetut osat on korostettu värillä. ([Tarkennus. korostus]) • Siirtyy seuraavassa järjestyksessä [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]).
[MENU/SET]	📷	Tallenna kuva

- Voit hienosäätää tarkennusta vetämällä liukupalkista suurennetun näyttökuvan aikana. (Sama toiminto voidaan suorittaa käyttämällä ◀▶.)

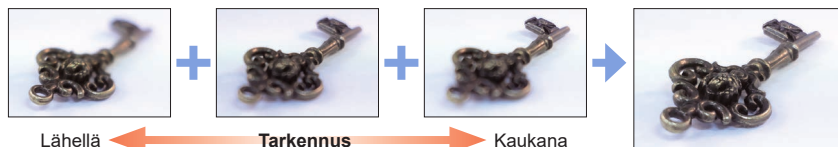


3 Tallenna kuva koskettamalla [📷]

- Valitut kuvat tallennetaan uutena erillisenä tiedostona JPEG-muodossa.

Tarkennuksen säätäminen tallentamisen jälkeen ([Jälkitarkennus]/[Tarkennuspinoaminen])

Valitse yhdistettävä tarkennusalue ja luo yksi kuva ([Tarkennuspinoaminen])



1 Kosketa [F12] näytössä vaiheessa 2 "Valitse tarkennuspiste ja tallenna kuva ([Jälkitarkennus])" (→127)

- Sama toiminto voidaan suorittaa myös painamalla [Fn1]-painiketta.

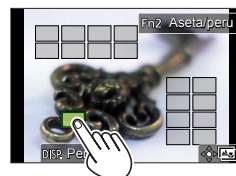
2 Valitse pinoamisen menetelmä ja kosketa sitä

[Automaattinen yhdistely]	Valitsee automaattisesti kuvat, jotka sopivat pinoamiseen ja yhdistää ne yhdeksi kuvaksi. • Valitse antamalla etusija lähitarkennetuille kuville. • Suorita pinoava tarkennus ja tallenna kuva.
[Alueyhdistely]	Yhdistä kuvat, joissa on valittu tarkennusasetus, yhdeksi kuvaksi.

(Valittaessa [Alueyhdistely])

3 Kosketa tarkennuspistettä

- Valitse kaksi pistettä tai useampi.
- Kahden valitun kohdan väliltä valitaan tarkennuspisteet.
- Kohdat, joita ei voi valita tai jotka tuottaisivat epäluonnollisen tuloksen näkyvät harmaana.
- Poista valinta koskettamalla uudelleen.
- Voit jatkaa kohteiden valitsemista vetämällä näytöstä.



Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus
▲▼◀▶		
	Koskettaa	Valitse kohta
[Fn2]	[Aseta/peru]	Aseta/tyhjennä kohta
[DISP.]	[Kaikki]	Valitse kaikki kohdat (ennen kohdan valitsemista)
	[Peruuta]	Poista kaikkien valinta (kohdan valitsemisen jälkeen)
[MENU/SET]		Yhdistä ja tallenna kuva

Tarkennuksen säätäminen tallentamisen jälkeen ([Jälkitarkennus]/[Tarkennuspinoaminen])

4 Yhdistä ja tallenna kuva koskettamalla [🔍📷]

- Kuva tallennetaan JPEG-muodossa varustettuna lähimpänä olevan kuvan kuvaustiedoilla (Exif-tiedot), mukaan lukien suljinaika, aukko ja ISO-herkkyystiedot.

Huomautuksia toiminnoista [Jälkitarkennus]/[Tarkennuspinoaminen]**■ Kameran asetukset tallennukseen [Jälkitarkennus]-tilassa**

- Tallennuksen tapahtuessa samalla kuvalaadulla kuin 4K-kuvat tallennustoiminnoissa ja valikkoasetuksissa on tiettyjä rajoituksia. Katso lisätietoja kohdasta "Kameran asetukset 4K-kuvatoimintoa varten" (→123).
- 4K-kuvatoiminnon rajoitusten lisäksi [Jälkitarkennus]-toimintoa koskevat seuraavat rajoitukset:
 - [AF-tarkennus] ja [AFS/AFF/AFC] eivät ole valittavissa.
 - Manuaalitarkennusta ei voi käyttää.
 - Seuraavia [Oma]-valikkokohtia ei voi asettaa:
[Sulkimen AF]
 - Videoita ei voi tallentaa.
 - [Dig. zoomi] ei ole käytettävissä.
- Tallennuksen aikana katselukulma kapenee.
- [Jälkitarkennus]-toiminto ei ole käytettävissä, kun käytetään seuraavia asetuksia:
 - [Selkeä taustavalaistuna], [Kimaltava vesi], [Taiteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Kirkas yömuotokuva], [Pehmeä kuva kukasta] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Miniatytyrihoste], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
 - Omakuvatilassa
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun käytetään [Pysäytysanimaatio]-asetusta
- Kun valitset tarkennusta ja tallennat kuvia, et voi valita ja tallentaa kuvaa televisioruudulta, vaikka kamera olisi liitetty televisioon HDMI-mikrokaapelilla.
- [Tarkennuspinoaminen] saattaa tuottaa epäluonnollisen kuvan seuraavissa tilanteissa:
 - Jos kohde on liikkeessä
 - Jos etäisyydessä kohteeseen on suuria eroja
 - Jos esiintyy merkittävää epäterävyyttä (tallennus suurella aukkoarvolla saattaa tehdä kuvista luonnottomia)
- Automaattista korjausta käytetään kamerasäätöjärjestelmän aiheuttamiin poikkeamiin kuvissa pinoavan tarkennuksen aikana. Näissä tapauksissa katselukulma kapenee hieman pinoavan tarkennuksen aikana.
- Vain kuvat, joissa on käytetty tämän kamerasäätöjärjestelmän ominaisuutta, ovat kelvollisia [Tarkennuspinoaminen]-toimintoon.

Kuvaaminen itselaukaisimella

Tallennustila:

■ Itselaukaisintoiminnon asettaminen

- ① Valitse [Itselaukaisin] ja paina ▲ vaiheessa **2** (→111)
- ② Valitse itselaukaisintoiminto valitsemalla ◀▶ ja paina [MENU/SET]

	Suljin avautuu 10 sekunnin kuluttua.
	Suljin avautuu 10 sekunnin kuluttua, ja kamera ottaa kolme kuvaa noin 2 sekunnin välein.
	Suljin avautuu 2 sekunnin kuluttua. Tämä auttaa myös estämään värinää, kun painat kameran laukaisinta.

■ Itselaukaisintoiminnon peruuttaminen

Paina []-painiketta (▼) ja valitse sitten [] ([Yksi]) tai [OFF]

- Tallennus alkaa itselaukaisimen osoittimen vilkkumisen jälkeen.
- Tarkennus ja valotus asetetaan, kun laukaisin painetaan puoliväliin.
- Jalustan käyttöä suositellaan.
- Ei voida asettaa asentoon [] seuraavissa tilanteissa:
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
 - Kun [Yhtäik. tall., ei suodat.]-kohdassa [Suodattimen asetukset]-asetus on [ON]
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Omakuvatilassa (Kun otat kuvia omakuvatilassa, voit asettaa itselaukaisimen asetukseksi [Aikalaskuri] (→59))
 - Videokuvauksen aikana
 - Kun käytät [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun [Automaattinen kuvaus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]

Kuvien ottaminen automaattisesti asetetuin väliajoin

[Intervallikuvaus]

Tallennustila:

Voit määrittää esimerkiksi kuvauksen alkamisajan ja kuvien välin ottaessasi kuvia automaattisesti. Tästä asetuksesta on hyötyä, kun otetaan maisemakuvia tasaisin välein, havaintokuvia eläinten/kasvien pienistä muutoksista sekä muita menetelmiä käyttäessä. Kuvat tallennetaan kuvaryhmäksi.

- Aseta päivämäärän ja ajan asetukset etukäteen. (→31)

1 Valitse valikko

MENU → [Kuvaus] → [Intervallikuvaus]		
[Kuvausvälin asetukset]	[ON]: Asettaa ajan tallennuksen aloitusajasta seuraavan tallennuksen aloitusajakaan. [OFF]: Kun tallennus päättyy, seuraava tallennus alkaa ilman väliaikaa.	
[Aloitus aika]	[Nyt]	Aloittaa tallennuksen laukaisimen pohjaan painalluksella.
	[Aloitus aika asetettu]	Mikä tahansa aika enintään 23 tuntia 59 minuuttia tästä hetkestä eteenpäin voidaan asettaa. ① Valitse aika (tunnit ja/tai minuutit) painamalla ◀▶ ja aseta aloitus aika painamalla ▲▼ ja paina sitten [MENU/SET]
[Kuvien lukumäärä] / [Kuvausväli]*1	◀▶ : Valitse kohta (numero) ▲▼ : Asetus [MENU/SET]: Aseta	

*1 Voidaan asettaa vain, kun [Kuvausvälin asetukset]-asetuksena on [ON].

- Arvioitu tallennuksen päättymisaika näytetään asetustenäkryssä. (Kun [Kuvausvälin asetukset]-asetuksena on [OFF], tallennuksen päättymisaika näytetään vain, kun tarkennustilan asetuksena on [Manuaalinen] suljin-prioriteetti AE-tilassa tai manuaalisessa valotustilassa.)
- Kamera ei ehkä tallenna esiasetetun tallennusvälin tai kuvamäärän mukaisesti tai se ei ehkä pääty tallennusta arvioituun tallennuksen päättymisaikaan joistakin tallennusolosuhteista johtuen.

2 Painamalla ▲ valitset [Aloita] ja paina sitten [MENU/SET]

Kuvien ottaminen automaattisesti asetetuin väliajoin [Intervallikuvaus]

3 Tarkenna kohteeseen ja ota kuva

- Tallennus alkaa painamalla laukaisimen pohjaan.
- Tallennuksen valmiustilassa kamera katkaisee virran automaattisesti, ellei sitä käytetä määritetyn ajan kuluessa. [Intervallikuvaus] jatkuu jopa sen jälkeen, kun virta on kytketty pois päältä. Kamera kytkeytyy päälle automaattisesti tallennuksen aloitusajan koittaessa. Kameran virran kytkemiseksi päälle manuaalisesti paina laukaisin puoliväliin.
- Toiminnot tallennuksen valmiustilan aikana (kameran virta on kytketty)

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
[Fn1]*2	 *3	Näyttää valintanäytön, jonka avulla voit keskeyttää tai lopettaa tallennuksen
		Näyttää valintanäytön, jonka avulla voit jatkaa tallennusta tai lopettaa tallennuksen (keskeytyksen aikana)

*2 Kun tallennat kuvia asettamalla [Kuvausvälin asetukset]-asetukseksi [OFF], voit painaa [Fn1], vaikka tallennus on käynnissä. Kun [Fn1]-painikkeen painamisen aikana otetun kuvan tallennus (valotus) on päättynyt, valintanäyttö ilmestyy näkyviin.

*3 Kun tallennat kuvia asettamalla [Kuvausvälin asetukset]-asetukseksi [OFF], et voi käyttää kosketustoimintoa.

4 Valitse videon luontitapa

[Kuvan laatu]	Asettaa videon kuvanlaadun.
[Kuvanopeus]	Asettaa kuvataajuuden sekunnissa. Mitä suurempi numero on, sitä tasaisempi video on.
[Sarja]	[NORMAL]: Liittää kuvat yhteen tallennusjärjestyksessä. [REVERSE]: Liittää kuvat yhteen käänteisessä tallennusjärjestyksessä.

5 Painamalla ▲ valitset [Suorita] ja paina sitten [MENU/SET]

- Voit luoda videon myös käyttämällä [Intervallivideo]-asetusta valikossa [Toisto].

Kuvien ottaminen automaattisesti asetetuin väliajoin [Intervallikuvaus]

- Tätä toimintoa ei ole tarkoitettu käytettäväksi erikoisjärjestelmissä (valvontakamerat).
- Zoomausta käytettäessä kamera voi kallistua, kun objektiivi siirtyy ulospäin. Muista kiinnittää kamera paikoilleen jalustaan tai muuhun tukeen.
- [Intervallikuvaus] keskeytetään seuraavissa tilanteissa:
 - Kun akun lataus tyhjenee
 - Kameran kytkeminen pois päältä

Jos asetettua kuvien määrää ei ole vielä otettu, voit käynnistää toiminnan uudelleen sammuttamalla kameras keskeytystilassa, vaihtamalla akun tai kortin ja kytkemällä kameras sitten päälle. (Huomaa, että uudelleenkäynnistämisen jälkeen otettavat kuvat tallennetaan erillisinä kuvaryhminä.)

- Suosittelemme käyttämään automaattista tarkennusta intervallikuvauksessa niissä tapauksissa, kun määritetty on pitkä [Kuvausväli], ja kamera sammuu automaattisesti kuvien välissä.
- Kun luot videoita kuvanlaatuasetuksella [4K], tallennusajat on rajoitettu 29 minuuttiin ja 59 sekuntiin.

Jos käytät SDHC-muistikorttia, et voi luoda videoita, joiden tiedostokoko on yli 4 Gt. SDXC-muistikorttia käyttämällä voit luoda videoita, joiden tiedostokoko on yli 4 Gt.

- Kun luot videoita kuvanlaatuasetuksella [FHD] tai [HD], et voi luoda videoita, jos tallennusaika on yli 29 minuuttia ja 59 sekuntia tai tiedostokoko on suurempi kuin 4 Gt.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - Omakuvatilassa
 - Kun käytetään [Pysäytysanimaatio]-asetusta

Kun luodaan pysäytysanimaatiota [Pysäytysanimaatio]

Tallennustila: 

Voit luoda pysäytysanimaation yhdistämällä kuvia. Kuvat tallennetaan kuvaryhmäksi.

- Aseta päivämäärän ja ajan asetukset etukäteen. (→31)

1 Valitse valikko

MENU →  **[Kuvaus]** → **[Pysäytysanimaatio]**

[Automaattinen kuvaus]	[ON]: Ottaa kuvia automaattisesti asetetuin väliajoin. [OFF]: Ottaa kuvat manuaalisesti, yksi ruutu kerrallaan.
[Kuvausväli]	(Vain kun [Automaattinen kuvaus] -asetus on [ON]) Asettaa väliajan [Automaattinen kuvaus] -toiminnolle.

2 Painamalla valitset **[Aloita]** ja paina sitten **[MENU/SET]**

3 Painamalla valitset **[Uusi]** ja paina sitten **[MENU/SET]**

4 Tarkenna kohteeseen ja ota kuva

5 Liikuta kohdetta sommitelman valitsemiseksi (toista)

- Voit tallentaa jopa 9 999 ruutua.
- Toista yksittäiskuvien tallennus samalla tavalla.
- Jos kamera sammutetaan tallennuksen aikana, näkyviin tulee viesti uudelleenkäynnistämisestä, kun kytket kameran päälle.



Pysäytysanimaation luominen tehokkaasti

- Tallennusnäytössä näkyy enintään kaksi aiemmin otettua kuvaa. Käytä tätä näyttöä viitteenä määrittäessäsi vaadittavan liikkeen määrää.
- Voit tarkistaa tallennetut kuvat painamalla  (toisto) -painiketta. Poista tarpeettomat kuvat painamalla  -painiketta. Palaa tallennusnäyttöön painamalla  (toisto) -painiketta uudelleen.

Kun luodaan pysäytysanimaatiota [Pysäytysanimaatio]

6 Lopeta tallennus koskettamalla []

- Voit myös lopettaa tallennuksen valitsemalla [Pysäytysanimaatio]-asetuksen [Kuvaus]-valikosta ja painamalla sitten [MENU/SET].
- Kun [Automaattinen kuvaus]-asetus on [ON], valitse [End] vahvistusnäytöllä. (Jos valitset [Keskeytä], paina laukaisin pohjaan kokonaan ja jatka tallennusta.)

**7 Valitse menetelmä pysäytysanimaation luomiseksi**

[Kuvan laatu]	Asettaa videon kuvanlaadun.
[Kuvanopeus]	Asettaa kuvataajuuden sekunnissa. Mitä suurempi numero on, sitä tasaisempi video on.
[Sarja]	[NORMAL]: Liittää kuvat yhteen tallennusjärjestyksessä. [REVERSE]: Liittää kuvat yhteen käänteisessä tallennusjärjestyksessä.

8 Painamalla ▲ valitset [Suorita] ja paina sitten [MENU/SET]

- Voit luoda pysäytysanimaation myös käyttämällä [Pysäytysanimaatiovid.]-asetusta valikossa [Toisto].

■ Kuvien lisääminen jo tallennettuun pysäytysanimaatioryhmään

Valitsemalla [Lisää] vaiheessa **3**, näytetään ryhmäkuvat, jotka on tallennettu toiminnolla [Pysäytysanimaatio]. Valitse kuvaryhmäsarja ja paina [MENU/SET]. Valitse sitten [Kyllä] vahvistusnäytöstä.

Kun luodaan pysäytysanimaatiota [Pysäytysanimaatio]

- [Automaattinen kuvaus] ei mahdollisesti tapahdu asetetuin väliajoin, koska tallennus kestää pidempään tietyissä tallennusolosuhteissa, kuten silloin, kun käytetään salamaa tallennuksessa.
- Kun luot videoita kuvanlaatuasetuksella [4K], tallennusajat on rajoitettu 29 minuuttiin ja 59 sekuntiin.
Jos käytät SDHC-muistikorttia, et voi luoda videoita, joiden tiedostokoko on yli 4 Gt. SDXC-muistikorttia käyttämällä voit luoda videoita, joiden tiedostokoko on yli 4 Gt.
- Kun luot videoita kuvanlaatuasetuksella [FHD] tai [HD], et voi luoda videota, jos tallennusaika on yli 29 minuuttia ja 59 sekuntia tai tiedostokoko on suurempi kuin 4 Gt.
- Kuvaa ei voida valita kohdasta [Lisää], jos se on ainoa otettu.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Omakuvatilassa
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
- [Automaattinen kuvaus]-toimintoa [Pysäytysanimaatio]-toiminnossa ei voi käyttää seuraavissa tilanteissa:
 - [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

Kuvien ottaminen samalla, kun asetusta säädetään automaattisesti (haarukointitallennus)

Tallennustila:

Voit ottaa useita kuvia painamalla laukaisinta samalla, kun asetusta säädetään automaattisesti.

1 Valitse valikko

MENU → **[Kuvaus]** → **[Haarukointi]** → **[Haarukointityyppi]**

(Valotuksen haarukointi)	Suorita tallennus painamalla laukaisinta samalla, kun säädät valotusta. (→138)
WB (Valkotasapainon haarukointi)	Painamalla laukaisinta kerran otat kolme kuvaa eri valkotasapainoasetuksilla automaattisesti. (→110)

2 Painamalla ▼ voit valita [Lisää asetuksia] ja paina sitten [MENU/SET]

- Lisätietoja [Lisää asetuksia] saat sivuilta, jotka kuvaavat kutakin toimintoa.
- Poistu valikosta painamalla laukaisin puoliväliin.

3 Tarkenna kohteeseen ja ota kuva

- Kun valittuna on valotuksen haarukointi, haarukointinäyttö vilkkuu, kunnes asettamasi kuvamäärä on otettu. Kamera aloittaa tallennuksen uudelleen ensimmäisestä kuvasta, jos muutat haarukoinnin asetusta tai sammutat kamerasen, ennen, kuin kaikki asettamasi kuvat on otettu.

■ [Haarukointi]-toiminnon peruuttaminen

Valitse [OFF] vaiheessa 1.

- Haarukointitallennus ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa.
 - [Kimaltava vesi], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Pehmeä kuva kukasta] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Miniatyryriehoste], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
 - Omakuvatilassa
 - Kun tallennetaan salamaa käyttäen (lukuun ottamatta valkotasapainon haarukointia)
 - Videota kuvattaessa
 - Kun tallennat 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun [Automaattinen kuvaus]-asetuksena valikossa [Pysäytysanimaatio] on [ON]

Kuvien ottaminen samalla, kun asetusta säädetään automaattisesti (haarukointitallennus)

Valotuksen haarukointi

Tietoa [Lisää asetuksia] (vaihe 2 kohdassa (→137))

[Vaihe]	Asettaa otettavien kuvien määrän ja valotuksen korjausalueen. [3•1/3] (Otaa kolme kuvaa, väliaika 1/3 EV)–[7• 1] (Otaa seitsemän kuvaa, väliaika 1 EV)
[Sarja]	Asettaa järjestyksen, jossa kuvat otetaan.
[Yhden kuvan asetus]*	[□]: Otaa yhden kuvan joka kerta, kun painat laukaisinta. [📷]: Otaa kaikki otettaviksi määritetyt kuvat, kun painat laukaisinta kerran.

* Ei ole käytettävissä sarjakuvauksessa. Kun käytät sarjakuvausta ja painat ja pidät laukaisimen painettuna, tallennusta tehdään jatkuvasti, kunnes määritetty kuvamäärä on otettu.

[Vaihe]: [3•1/3], [Sarja]: [0/–/+]

1. kuva



±0 EV

2. kuva



–1/3 EV

3. kuva



+1/3 EV

- Kun otetaan kuvia käyttäen valotuksen haarukointia sen jälkeen, kun on asetettu valotuksen korjausarvo, otetut kuvat pohjautuvat valittuun valotuksen korjausarvoon.

Tärinän korjaus

Tallennustila: **P** **A** **S** **M** **SCN**

Havaitsee ja korjaa tärinän automaattisesti.

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Kuvanvakain]**

(Normaali)	Korjaa pystysuoran ja vaakasuoran tärinän.
(Panorointi)	Korjaa pystysuoran tärinän. Tämä tila on erittäin sopiva panorointiin (menetelmä, jossa otetaan kuvia kääntäen kameraa, jotta seurataan jatkuvasti tiettyyn suuntaan liikkuvan kohteen liikettä).
[OFF]	[Kuvanvakain] ei toimi.



Tärinän esto

Jos näyttöön tulee tärinävaroitusta, käytä [Kuvanvakain], kolmijalkaa tai [Itselaukaisin].

- Suljinajan pidentäminen saattaa aiheuttaa liikkeen epätarkkuutta. Suljinajaa pidennetään erityisesti seuraavissa tilanteissa. Pidä kamera paikallaan siitä hetkestä, kun laukaisinta painetaan siihen asti, kunnes kuva ilmestyy näyttöön. Jalustan käyttöä suositellaan.

- [Hidas synk.]
- [Hidas synk/punas.]
- [Kirkas yömaisema], [Viileä yötaivas], [Lämmin, hehkuva yömaisema], [Taiteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Kirkas yömuotokuva] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)



- Jos käytät kolmijalkaa, suosittelemme asettamaan [Kuvanvakain]-toiminnon asetukseksi [OFF].
- Seuraavissa tapauksissa [Kuvanvakain] vaihtuu asetukseen [👉] (normaali), vaikka sen asetukseksi olisi valittu [👉] (panorointi):
 - Videokuvauksen aikana
 - Tallennettaessa 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
- [Kuvanvakain] ei voi käyttää tallennettaessa [Nopea video].
- 5-akselinen hybridikuvanvakaintoiminto toimii videoita kuvattaessa automaattisesti. Tämä vähentää kuvan tärinää, kun kuvataan videota esim. käveltyessä.
 - Tallennusalue voi kaventua.
- 5-akselinen hybridikuvanvakaintoiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tapauksissa.
 - Kun käytetään digitaalizoomia
 - **Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
Kun videoita tallennettaessa [Kuvan laatu]-asetuksena on [4K/100M/30p]
 - **Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
Kun videoita tallennettaessa [Kuvan laatu]-asetuksena on [4K/100M/30p] tai [4K/100M/25p]
 - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta
- Kuvanvakaustoiminto ei mahdollisesti toimi seuraavissa tapauksissa:
 - Kun tärinä on voimakasta
 - Kun zoomaussuhde on suuri (myös digitaalizoomauksen alue)
 - Kun kuvattaessa seurataan liikkuvaa kohdetta
 - Kun suljinaika pitenee kuvattaessa sisällä tai hämärässä
- Panorointivaikutus toiminnossa [👉] on vaikeampi saavuttaa seuraavissa tilanteissa:
 - Kirkkaina kesäpäivinä tai muissa kirkkaasti valaistuissa paikoissa
 - Kun suljinaika on lyhyempi kuin 1/100 sekuntia
 - Kun siirret kameraa liian hitaasti, koska kohde liikkuu liian hitaasti (miellyttävää taustahimmennystä ei saavuteta)
 - Kun kamera ei seuraa kohdetta riittävän hyvin

Zoomin käyttäminen

Lisätietoa zoom-toiminnoista ja zoomauksen sommitteluaputoiminnosta, on kohdissa (→35, 36).

Erilaiset zoomit ja niiden käyttö

Optinen zoom

Voit käyttää zoomausta ilman, että heikennät kuvanlaatua.

Enimmäissuurennos: 30x

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavassa tilanteessa:
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Makrozoomi]

Laajennettu optinen zoom

Tämä toiminto toimii, kun valittuna on kuvakoot [EX] kohdasta [Kuvakoko]. Laajennettu optinen zoom mahdollistaa zoomauksen suuremmalla zoomauskertoimella kuin optinen zoom, eikä se heikennä kuvanlaatua. Suurin zoomauskerroin vaihtelee kuvan koosta riippuen.

Enimmäissuurennos: 59,2x (sisältäen optisen zoomauskertoimen.)

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Luova videotila
 - [Yökuvaus käsivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Toy-kamerakuva], [Värikäs toy-kuvaus] (Luova säätötila)
 - Tallennettaessa 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kun [HDR]-asetus on [ON]
 - Kun [i-Yokuva käsivar.]-asetus on [ON]
 - Kun [iHDR]-asetus on [ON]
 - Kun [Laatu]-asetuksena on [RAW]
 - Kun [Kuvausalue]-asetuksena on [👤]
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Makrozoomi]
 - Videokuvauksen aikana

Zoomin käyttäminen

[i.Zoom]

Voit käyttää kameras älykästä resoluutiotekniikkaa zoomaussuhteen suurentamiseen jopa 2 kertaa alkuperäistä suuremmaksi ilman, että kuvanlaatu merkittävästi heikkenee.

MENU →  **[Kuvaus]** /  **[Video]** → **[i.Zoom]**

Asetukset: [ON] / [OFF]

- Kun [Kuvakoko]-asetuksena on [S], zoomaussuhde voidaan muuttaa 1,5 kertaa alkuperäistä suuremmaksi.
- [i.Zoom] toimii automaattisesti Älykäs automatiikka -tilassa tai Älykkään automatiikan plus-tilassa.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - [Yökuvaus käsivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Upeaa taidetta], [Toy-kamerakuva], [Värikäs toy-kuvaus] (Luova säätötila)
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Makrozoomi]
 - Kun [HDR]-asetus on [ON]
 - Kun [i-Yökuva käsivar.]-asetus on [ON]
 - Kun [iHDR]-asetus on [ON]
 - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW , [RAW ] tai [RAW]

Zoomin käyttäminen

[Dig. zoomi]

Tallennustila:

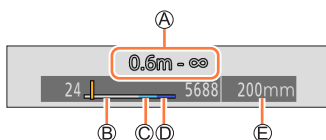
Voit zoomata jopa 4 kertaa alkuperäistä suuremmaksi. Kun [Dig. zoomi] ja [i.Zoom] on valittu samanaikaisesti, yhdistetty zoomaussuhde voidaan suurentaa jopa 4-kertaiseksi. Huomaa, että digitaalizoomilla suurentaminen heikentää kuvanlaatua.

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Dig. zoomi]**

Asetukset: [ON] / [OFF]

- Käytettäessä [Dig. zoomi], suosittelemme käyttämään kolmijalkaa ja itselaukaisinta (→130) kuvien ottamisessa.
- AF-alue näytetään suurimmaksi osaksi digitaalisen zoomausalueen keskellä.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Kun **[Näytön kuvanopeus]-asetuksena on [ECO 30fps] (asetus ostohetkellä)**
 - [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Upeaa taidetta], [Toy-kamerakuva], [Värikäs toy-kuvaus], [Miniatyyrihoste] (Luova säätötila)
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]
 - Kun [HDR]-asetus on [ON]
 - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW], [RAW] tai [RAW]

Kuva on esimerkki optisen zoomauksen, [i.Zoom] ja [Dig. zoomi] käyttämisestä ohjelmoitu AE-tilassa.



A Tarkennusalue

B Optisen zoomin alue

C i.Zoom-alue

D Digitaalizoomin alue

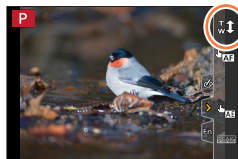
E Nykyinen zoomauskohta (Polttovälit vastaavat 35 mm:n filmikameraa)

Zoomaaminen kosketustoiminnoilla (Kosketuszoomaus)

1 Kosketa [◀]

2 Kosketa [↕]

- Vierityspalkki tulee esiin.



3 Suorita zoomaus vetämällä vierityspalkkia

- Zoomausnopeudet vaihtelevat kosketetusta kohdasta riippuen.

[▼] / [▲]	Hidas zoomaus
[▼] / [▲]	Nopea zoomaus

- Lopeta kosketuszoomaus koskettamalla uudelleen [↕].



- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Omakuvatilassa

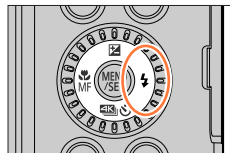
Kuvaaminen salamaa käyttäen

Salaman tilan muuttaminen

Tallennustila:

Aseta salama vastaamaan tallennusta.

1 Paina []-painiketta (▶)



A : [Automaattinen] iA : Autom.*	Salama aktivoituu automaattisesti, kun se on välttämätöntä tallennusolosuhteiden takia.
A⊙ : [Aut./punas.]	Salama laukeaa automaattisesti punasilmäisyyden säätämiseksi tallennusolosuhteiden mukaisesti. • Käytä tätä toimintoa, kun kuvaat ihmisiä heikossa valaistuksessa.
: [Pakoll.salama] ⊙ : [Pakoll./punas.]	Salama aktivoituu joka kerta tallennusolosuhteista riippumatta. • Käytä tätä, jos kohteen tausta on valaistu tai käytössä on loistelamput.
S : [Hidas synk.] S⊙ : [Hidas synk/punas.]	Kun otetaan kuvia tummaa taustamaisemaa vasten, tämä ominaisuus pidentää suljinaikaa, kun salama on päällä. • Käytä tätä toimintoa kuvattaessa ihmisiä tummaa taustaa vasten. • Hitaamman nopeuden käyttäminen voi aiheuttaa liikkeen epäterävyyttä. Jalustan käyttöä suositellaan.
: [Ei salamaa]	Salama ei aktivoitu missään tallennusolosuhteissa. • Käytä tätä toimintoa, kun kuvaat paikoissa, joissa salaman käyttö ei ole sallittua.

* Tämä voidaan valita vain Älykäs automatiikka -tilassa ([] tai []) -tilassa. Kuvake vaihtuu kohteen tyyppiin ja kirkkauden mukaisesti.

Salama aktivoituu kaksi kertaa. Ensimmäisen ja toisen välähdyksen väli on pitempi, kun [A⊙], [⊙] tai [S⊙] on valittuna. Kohde ei saisi liikkua ennen toista välähdystä.

- Punasilmäisyyden vähennyksen vaikutus riippuu kohteesta ja muista tekijöistä, esimerkiksi etäisyydestä kohteeseen ja siitä, katsooko kuvattava kameraan esisalaman aikana. Joissakin tapauksissa punasilmäisyyden vähennys ei vaikuta havaittavasti.

Kuvaaminen salamaa käyttäen

■ Salaman asetukset kullekin tallennustilalle (○: Käytettävissä, –: Ei käytettävissä)

Tallennustila*1						
P	Ohjelmoitu AE-tila	○	○	○	○	○
A	Aukko-prioriteetti AE-tila	○	○	○	○	○
S	Suljin-prioriteetti AE-tila	○	○	–	–	○
M	Manuaalinen valotustila	○	○	–	–	○
SCN Erikoiskuvauksen ohjaustila (●: oletusasetukset)	[Tarkka muotokuva]	○	●*4	–	–	○
	[Silkkinen iho]	○	●*4	–	–	○
	[Selkeä taustavalaistuna]	●*2	–	–	–	○
	[Herttaisen lapsen kasvot]	○	●*4	–	–	○
	[Kirkas yömuotokuva]	–	–	–	●	○
	[Pehmeä kuva kukasta]	●*3	–	–	–	○
	[Herkullista ruokaa]	●*3	–	–	–	○
	[Söpö jälkiruoka]	●*3	–	–	–	○
	[Pysäytä eläimen liike]	●*3	–	–	–	○
	[Tarkka urheilukuva]	●*3	–	–	–	○
	[Mustavalko]	●*3	○	○	○	○

*1 Lisätietoja salama-asetuksista Älykäs automatiikka -tilassa ([]) tai ([]) -tilassa on kohdassa (→54).

*2 Ei voida asettaa tilaan [].

*3 Oletusasetus on [].

*4 Oletusasetus on [].

● Salama on aina []-asetuksessa (salaman pakkosammutus) seuraavissa tapauksissa:

- [Pehmeä taustavalo], [Rento tunnelma], [Kaunis maisema], [Kirkkaansininen taivas], [Romanttinen auringonlasku], [Värikäs auringonlasku], [Kimaltava vesi], [Kirkas yömaisema], [Viileä yötaivas], [Lämmin, hehkuva yömaisema], [Taiteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

• Videokuvauksen aikana

• Tallennettaessa 4K-kuvia

• Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta

• Kun käytetään sähköistä suljinta

• Kun [HDR]-asetus on [ON]

• Kun [Hiljainen tila]-asetus on [ON]

• Kun kohdassa [Suodatintehoste] valikossa [Suodattimen asetukset] on valittuna kuvatehoste

● Erikoiskuvauksen ohjaustilan salama-asetus palautetaan alkuarvoon jokaisella kuvaustilan muutoksella.

Kuvaaminen salamaa käyttäen

■ Suljinajat kussakin salamatilassa

Salamatila	Suljinaika (sekunteina)
	1/60*1 - 1/2000

Salamatila	Suljinaika (sekunteina)
	1 - 1/16000
	4*2 - 1/16000

*1 Suljinaika on asetettu 4 sekuntiin Suljin-prioriteetti AE-tilassa ja manuaalisessa valotustilassa.

*2 Suljinaika on asetettu 30 sekuntiin [Taiteellinen yötaivas]-tilassa (erikoiskuvauksen ohjaustila).

- Älykäs automatiikka -tilassa ([]) tai ([]) -tilassa, suljinaika muuttuu tunnistetusta kuvaustilasta riippuen.

■ Käytettävissä oleva salaman toiminta-alue

Kuvan reunat voivat muuttua hieman tummiksi, jos salamaa käytetään lähietäisyydeltä eikä zoomia käytetä (lähellä lyhintä laajakulma-asetusta). Virhe voidaan korjata zoomaamalla hieman.

Lyhin laajakulma	Pisin tele
Noin 0,6 m - 5,6 m	Noin 2,0 m - 2,9 m

- Nämä arvoalueet saavutetaan, kun ISO-herkkyys on [AUTO] ja [Autom. ISO-yläraja (Valokuva)]-asetuksena on [AUTO].

- Vältä seuraavia menettelyjä, sillä kuumuus tai valo voivat aiheuttaa vääntymiä tai värjäntymistä.
 - Salaman asettaminen lähelle kohteita
 - Salaman peittäminen kädellä, kun se on laukeamassa
- Salaman latautuminen voi kestää vähän aikaa, jos akku on lähes tyhjä tai salama välähtää useita kertoja peräkkäin. Kun salaman latautuminen on kesken, salamakuvake vilkkuu punaisena etkä voi ottaa kuvaa, vaikka painaisit laukaisimen kokonaan alas.

Salaman voimakkuuden säätäminen

Tallennustila:   **P** **A** **S** **M**  **SCN** 

Säädä salaman voimakkuutta, jos kuva salamaa otettaessa on liian kirkas tai liian tumma.

MENU →  **[Kuvaus]** → **[Salaman säätö]**

1 Aseta salaman voimakkuus painamalla ◀▶ ja paina sitten **[MENU/SET]**

Asetukset: -2 EV - +2 EV (yksikkö: 1/3 EV)

Kun et halua säätää salaman tehoa, valitse [±0 EV].

- Kun salaman tehoa säädetään, salamakuvakkeessa näkyy [+] tai [-].

Videoiden tallentaminen

Tallennustila: 

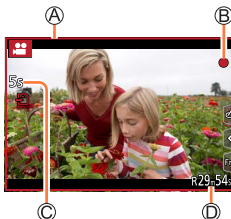
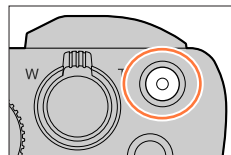
Voit tallentaa 4K-laatuista tai täysteräväpiirtoista videoita MP4-muodossa. ([→151](#))

Ääni tallennetaan stereofonisena.

1 Aloita tallennus painamalla videokuvapainiketta

- Ⓐ Tallennuksen punainen kehikko ([→191](#))
- Ⓑ Tilailmaisimen tallentaminen
- Ⓒ Kulunut tallennusaika
- Ⓓ Jäljellä oleva tallennusaika

- Videokuvaus on mahdollista asianmukaisten videokuvastilojen avulla.
- Vapauta videokuvapainike heti painettuasi sitä.
- Tallennuksen tilailmaisimen (punainen) palaa videotallennuksen aikana.



2 Lopeta kuvaus painamalla videokuvapainiketta uudelleen

- Kun kuvaat hiljaisessa ympäristössä, videoon saattaa tallentua aukon, tarkennuksen ja muiden toimintojen ääniä. Tämä ei ole toimintahäiriö. Voit siirtää tarkennuksen [OFF]-asentoon videokuvauksen ajaksi [Jatkuva tark.]-toiminnolla. ([→153](#))



Tietoa toimintäänästä tallennuksen lopussa

Jos videopainikkeen painamisen käyttöönsä päätyminen lopulliseen tallennukseen häiritsee sinua, kokeile seuraavaa:

- Tallenna video noin kolme sekuntia pidempään ja jaa video viimeinen osa käyttämällä [Videon jako] ([→220](#)) [Toisto]-valikossa.

■ Videoiden tallentaminen luovassa videotilassa

Voit tallentaa videon asettamalla aukon, suljinajan ja ISO-herkkyyden kosketustoiminnolla. ([→81](#))

- Jos ympäristön lämpötila on korkea tai videota kuvataan pitkän aikaa, näyttöön voi tulla [△] ja tallentaminen voi keskeytyä. Odota kameran jäähtymistä.
- Huomaa, että jos esimerkiksi zoomaat tai käytät painikkeita tai valitsimia videokuvauksen aikana, tästä aiheutuvat toimintääänet voivat tallentua.
- Jos laajennettu optinen zoom valitaan ennen videokuvauksen painamista, nämä asetukset katoavat ja tallennusalue muuttuu huomattavasti.
- Jos yksittäiskuvien ja videoiden kuvasuhde on erilainen, katselukulma vaihtuu, kun aloitetaan videoiden tallennus.
Kun asetat [Kuvausalue]-asetukseksi [■], videoiden tallentamiseen käytetty katselukulma ilmestyy näkyviin.
- Zoomaus on normaalia hitaampaa videoiden tallennuksen aikana.
- Muistikortin merkkivalo voi palaa vähän aikaa videokuvauksen päättymisen jälkeen muistikortin tyypistä riippuen. Tämä ei ole toimintahäiriö.
- ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO] (videoille), kun videota tallennetaan. Voit asettaa ISO-herkkyyden ja tallentaa videoita luovassa videotilassa.
- Alla mainitut videotallennustilat asetetaan seuraavissa tapauksissa:

Valittu erikoiskuvauksen ohjaustila	Tallennustila videoiden tallennuksen aikaan
[Selkeä taustavalaistuna]	Pystykuva
[Kirkas yömaisema], [Taiteellinen yötaivas], [Yökuvaus kasivar.], [Kirkas yömuotokuva]	Heikon valaistuksen tila

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - [Kimaltava vesi], [Kimaltavia valaistuksia], [Pehmeä kuva kukasta] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
 - Kun valittuna on [Jälkitarkennus]
 - Kuvia otettaessa käyttäen [Intervallikuvaus]-ominaisuutta
 - Kuvia otettaessa käyttäen [Pysäytysanimaatio]-ominaisuutta

Kuvakoon ja tallennuksen ruutunopeuden asettaminen

1 Valitse valikko

MENU →  **[Video]** → **[Kuvan laatu]**

Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:

[Kuvan laatu]	Kuvakoko	Tallennuksen ruutunopeus	Anturin lähtö	Bittinopeus
[4K/100M/30p]*	3840×2160	30p	30 kuvaa/s	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 kuvaa/s	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 kuvaa/s	20 Mbps
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 kuvaa/s	10 Mbps

Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:

[Kuvan laatu]	Kuvakoko	Tallennuksen ruutunopeus	Anturin lähtö	Bittinopeus
[4K/100M/30p]*	3840×2160	30p	30 kuvaa/s	100 Mbps
[4K/100M/25p]*	3840×2160	25p	25 kuvaa/s	100 Mbps
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 kuvaa/s	28 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 kuvaa/s	28 Mbps
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 kuvaa/s	20 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 kuvaa/s	20 Mbps
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 kuvaa/s	10 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 kuvaa/s	10 Mbps

* 4K-videot

- Laatu paranee, kun bittinopeus suurenee. Tämä laite käyttää "VBR"-tallennustapaa, ja bittinopeus muutetaan automaattisesti tallennettavasta kohteesta riippuen. Siksi tallennusaika lyhenee nopeasti liikkuvaa kohdetta kuvattaessa.
- 4K-videota ei voi asettaa, kun käytetään [Miniatyyrihoste]-kuvaustilaa (Luova säätötila).
- Käytä 4K-videoiden tallentamiseen UHS-nopeusluokan 3 muistikorttia.
- Kun tallennat 4K-videoita, katselukulma on kapeampi kuin muun kokoisissa videoissa.
- 4K-videot tallennetaan pienemmällä automaattitarkennuksen nopeudella, jotta varmistetaan tarkka tarkennus. Kohteeseen tarkentaminen voi olla vaikeaa automaattitarkennuksella, mutta tämä ei ole toimintahäiriö.
- Jatkuvan tallennuksen rajoitukset (→30)

■ Tietoja tallennettujen videoiden yhteensopivuudesta

MP4-muodossa tallennettuja videoita toistettaessa kuvan tai äänen laatu voi olla heikko tai toistaminen ei onnistu lainkaan, vaikka toistava laite olisi yhteensopiva muodon kanssa. Myöskään kuvaustiedot eivät ehkä näy oikein.

- **Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
 - Lisätietoja videoista, jotka on tallennettu [4K/100M/30p]-asetuksella MP4-muodossa löydät kohdasta "4K-videoista nauttiminen" (→249).
- **Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
 - Lisätietoja videoista, jotka on tallennettu [4K/100M/30p]- tai [4K/100M/25p]-asetuksella MP4-muodossa löydät kohdasta "4K-videoista nauttiminen" (→249).

Tarkennuksen säätäminen, kun tallennetaan videoita ([Jatkuva tark.])

Tallennustila: 

Tarkennus muuttuu riippuen tarkennuksen asetustavasta ja [Jatkuva tark.]-asetuksesta [Video]-valikossa.

MENU →  **[Video]** → **[Jatkuva tark.]**

Tarkennuksen asettaminen	[Jatkuva tark.]	Asetus
[AFS]/[AFF]/[AFC]	[ON]	Sallii tarkennuksen säädön automaattisesti koko ajan videokuvauksen aikana.
	[OFF]	Lukitsee tarkennuksen asentoon, johon se asetettiin videokuvauksen alussa.
[Manuaalinen]	[ON] / [OFF]	Sallii tarkennuksen säädön manuaalisesti.

- Kun tarkennustavaksi on asetettu [AFS], [AFF] tai [AFC], kamera tarkentaa uudelleen, jos laukaisin painetaan puoliväliin videoiden tallennuksen aikana.
- Joissakin olosuhteissa saattaa tarkennuksen toimintaaani tallentua, kun käytetään automaattista tarkennusta videoiden tallennuksen aikana. Jos haluat vaimentaa tämän äänen, suosittelemme ottamaan kuvia asettamalla [Jatkuva tark.]-asetukseksi [OFF].
- Kun käytät zoomia videokuvauksessa, tarkentaminen voi kestää hetken.
- Tätä toimintoa ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Samanaikaisesti, kun käytössä on [Tarkennetun alueen siirto] kohdasta [Pikavideo].
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]
 - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta

Kuvien ottaminen videota tallennettaessa

Tallennustila:        

1 Paina laukaisin pohjaan videokuvauksen aikana

- Näyttöön tulee samanaikaisen tallentamisen ilmaisin kuvien tallennuksen ajaksi.
- Tallentaminen kosketuslaukaisintoiminnolla on myös mahdollista.



- Kuvat tallennetaan kuvakoolla, joka määritetään videoille [Kuvan laatu]-asetuksessa.
- Enintään 40 yksittäiskuvaa voidaan tallentaa videotallennuksen aikana.
(Video, jonka [Kuvan laatu]-asetuksen kuvakoko on [4K]: enintään 10 yksittäiskuvaa)
- Yksittäiskuvan kuvasuhde kiinnitetään arvoon [16:9].
- Ainoastaan JPEG-tiedostomuotoisia kuvia tallennetaan, kun [Laatu] asetetaan asentoon [RAW ]-asetuksen kanssa, kun [RAW] on valittuna.)
- Tätä toimintoa ei ole käytettävissä seuraavassa tilanteessa:
 - Kun [Pikavideo]-asetus on [ON]

Videoiden tallentaminen Pikavideo-sovelluksella

Tallennustila: 

Voit määrittää tallennusajan etukäteen ja tallentaa videoita tavallisesti, kuten otat valokuvia. Toiminnon avulla voit vaihtaa tarkennuksen tallennuksen alussa ja lisätä alku- ja loppuhäivytyksiä etukäteen.

- **Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
– Videot tallennetaan [FHD/20M/30p]:n MP4-asetuksella.
- **Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
– Videot tallennetaan [FHD/20M/25p]:n MP4-asetuksella.
- Käyttämällä älypuhelimien/tabletin "Panasonic Image App" -sovellusta voit yhdistää kameralla tallennettuja videoita. Voit lisätä musiikkia ja tehdä erilaisia muokkaustoimintoja, kun yhdistät niitä.

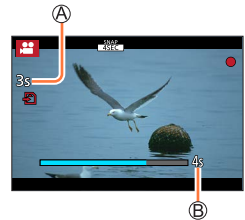
MENU →  **[Video]** → **[Pikavideo]** → **[ON]**

- Poistu valikosta painamalla laukaisin puoliväliin.

1 Aloita tallennus painamalla videokuvauspainiketta

- Ⓐ Kulunut tallennusaika
- Ⓑ Asetettu tallennusaika

- Vapauta videokuvauspainike heti painettuasi sitä.
- Et voi lopettaa videon tallennusta kesken. Tallennus pysähtyy automaattisesti, kun asetettu tallennusaika on kulunut.



■ Pikavideo-toiminnon kytkeminen pois

Aseta [Pikavideo] asentoon [OFF].

Videoiden tallentaminen Pikavideo-sovelluksella

■ Asetusten muuttaminen

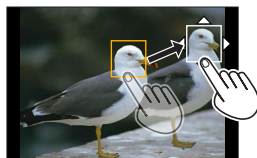
[MENU] →  **[Video]** → **[Pikavideo]** → **[SET]**

[Tallennusaika]	Asettaa videoiden tallennusajan.
[Tarkennetun alueen siirto]	Sallii dramaattisen kuvailmaisun siirtämällä tarkennuksen vähitellen tallennuksen alussa. (→157)
[Häilytys]	Lisää alkuhäilytysseffektin (vähittäisen ilmestymisen) kuvaan ja ääneen, kun tallennus alkaa, tai lisää loppuhäilytyksen (vähittäinen häviäminen) niihin tallennuksen loppuessa. [WHITE-IN] / [WHITE-OUT]: Lisää alku- tai loppuhäilytyksen, joka käyttää valkoista näyttöä. [BLACK-IN] / [BLACK-OUT]: Lisää alku- tai loppuhäilytyksen, joka käyttää mustaa näyttöä. [COLOR-IN] / [COLOR-OUT]: Lisää efektin, joka tulee vähitellen näkyviin mustavalkoisesta väriin, tai efektin, joka haalistuu väristä mustavalkoiseen. Ääni tallennetaan normaalisti. [OFF]

- [WHITE-IN]- tai [BLACK-IN]-asetuksella tallennetut videot näytetään kokonaan valkoisina tai kokonaan mustina pikkukuvina toistotilassa.
- Jos määrität [Pikavideo]-toiminnon painikkeeseen [Fn-painikkeen asetus] [Oma] ([Käyttö])-valikossa (→48), voit saada näytön, joka mahdollistaa [Pikavideo]-toiminnon vaihtamisen [ON]/[OFF] välillä painamalla määritettyä toimintopainiketta. Jos painat [DISP.]-painiketta, kun näyttö on näkyvässä, voit vaihtaa asetuksia Pikavideo-toiminnolle.
- [Pikavideo] asetetaan [OFF], kun yhdistät Wi-Fi-verkkoon [Etäkuvaus & katselu]-toiminnolla.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - [Miniatyyrihoste] (Luova säätötila)
 - Kun valittuna on [4K-kuva]
 - Kun valittuna on [Jälkitarkennus]
 - Kun valittuna on [4K-liverajaus]
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]

Asetus [Tarkennetun alueen siirto]

Aseta kehykset, jotka määrittävät kohdat, joissa [Tarkennetun alueen siirto] alkaa (ensimmäinen kohta) ja loppuu (toinen kohta).



Kosketustoiminto

Kosketa kohdetta (ensimmäinen paikka), vedä sormella haluttuun paikkaan (toinen paikka) ja nosta sormi pois.

- Voit peruuttaa kehysten asetukset koskettamalla [AF].

Painikkeen toiminta

- 1 Määritä [AF-tarkennus]-toiminto toimintonäppäimeen ([Fn1] – [Fn3]) (→48)
- 2 Paina toimintopainiketta, johon [AF-tarkennus] on määritetty vaiheessa ①
- 3 Paina ▲▼◀▶ siirtääksesi kuvaa ja paina [MENU/SET] (ensimmäinen sijainti)
 - Jos painat [DISP.]-painiketta, ennen kuin painat [MENU/SET], kuva palaa keskelle.
- 4 Toista vaihe ③ (toinen sijainti)
 - Peruuta ruutujen asetukset painamalla [MENU/SET].

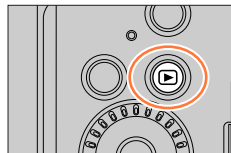


- Suurempi vaikutus voidaan saavuttaa luomalla silmiinpistävä tarkennuksen kontrasti aloitus- ja lopetuspaikkojen välillä, esimerkiksi siirtämällä tarkennusta taustalta eteen tai päinvastoin.
- Kun tarkennus on asetettu, yritä pitää etäisyys kohteen ja kameran välillä vakiona.

- Jos kamera epäonnistuu kehyksen asettamisessa, se palaa ensimmäiseen kohtaan.
- Kun [Tarkennetun alueen siirto]-asetus on [ON]
 - Automaattiseksi tarkennustilaksi vaihdetaan [AF], joka on erityisesti suunniteltu [Tarkennetun alueen siirto]-toiminnolle.
 - Jos otat kuvan, automaattinen tarkennustoiminto [AF] suoritetaan ensimmäisen ruudun paikassa.
- Kun [Valonmittaus]-asetuksena on [P] (piste), pistemittauksen kohde on aina alkukohdassa (ensimmäinen kohta) [Tarkennetun alueen siirto]-asetuksessa.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Manuaalitarkennuksessa
 - Kun käytetään digitaalizoomia

Kuvien katseleminen

1 Paina [▶] (toisto) -painiketta



2 Valitse näytettävä kuva painamalla ◀▶

- Kun pidät painiketta ◀▶ painettuna, kuvat tulevat näyttöön peräkkäin.
- Kuvia voi selata eteenpäin tai taaksepäin myös kiertämällä säätökiekkoa tai vetämällä näyttöä vaakasuorassa.
- Jos pidät sormeasi näytön vasemmassa tai oikeassa reunassa kuvien eteenpäin tai taaksepäin vierittämisen jälkeen, vieritys jatkuu. (Kuvat näkyvät pienennettyinä.)



■ Toiston lopettaminen

Paina [▶] (toisto) -painiketta uudelleen.

Toisto voidaan myös lopettaa painamalla laukaisin puoliväliin.

- Jos virta on katkaistu, voit kytkeä sen ja siirtää kameras toistotilaan pitämällä [▶] (toisto) -painiketta painettuna.
- Kun [Obj. vetäytyminen]-asetuksena on [ON], objektiivi vetäytyy sisään noin 15 sekunnin kuluttua siitä, kun kamera siirretään toistonäyttöön tallennusnäytöstä.
- Tämä kamera on yhteensopiva JEITÄn (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) laatiman DCF-standardin (Design rule for Camera File system) kanssa sekä Exif-standardin (Exchangeable image file format) kanssa. Tiedostoja, jotka eivät ole DCF-yhteensopivia, ei voi näyttää.
- Muilla kameroilla otettujen kuvien näyttäminen tällä laitteella ei ehkä onnistu kunnolla tai tämän laitteen toimintoja ei ehkä voi käyttää tällaisiin kuviin.

Videoiden näyttäminen

Tämä laite on suunniteltu toistamaan videot MP4-muodossa.

- Videot näkyvät videokuvakkeella varustettuina ([👤]).

1 Paina ▲ aloittaaksesi toiston

Ⓐ Videon tallennusaika

- Voit toistaa videoita koskettamalla näytön keskellä olevaa [▶]-painiketta.
- [Pikavideo]-toiminnolla tallennetut videot toistetaan automaattisesti.



Ⓐ

■ Videotoiston mahdolliset toiminnot

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
▲	▶/	Toista / Tauko
◀	◀◀	Nopea kelaus taakse*
	◀	Edellinen ruutu (taukotilassa)
▶	▶▶	Nopea kelaus eteen*
	▶	Seuraava ruutu (taukotilassa)
▼	■	Pysäytä
🌀	− / +	Pienempi äänenvoimakkuus / suurempi äänenvoimakkuus

* Selaus eteen tai taakse nopeutuu, jos painat uudelleen ◀▶.

■ Toiminnot automaattisen pikavideon toiston aikana

▲	Toisto alusta
◀	Palaaminen edelliseen kuvaan
▶	Vierittäminen seuraavaan kuvaan

- Jos kosketat näyttöä, automaattinen toisto pysähtyy.

● Videoita voidaan katsella tietokoneella käyttäen "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmaa.

Kuvien sieppaaminen videoista

1 Näytä kuva, jonka haluat tallentaa yksittäiskuvaksi painamalla **▲**, jolloin videon toisto pysähtyy kamerassa

- Jos painat **◀▶** taukotilan aikana, voit tehdä hienosäätöä videon jakokohtiin.

2 Paina [MENU/SET]

- Sama toiminto voidaan suorittaa koskettamalla [**⏏** **📷**].
- Yksittäiskuva tallennetaan kuvasuhteella [16:9] ja [Laatu]-asetuksella [**📷**]. Kuvan koko vaihtelee riippuen toistettavasta videosta.



[Kuvan laatu]	[Kuvakoko]
[4K]	[M] (8M)
[FHD], [HD]	[S] (2M)

- Kuvanlaatu heikkenee hieman alkuperäisen videon [Kuvan laatu]-asetuksen takia.
- Kun videosta otettu yksittäiskuva toistetaan, näytössä näkyy [**📷**].

Toistotilan vaihtaminen

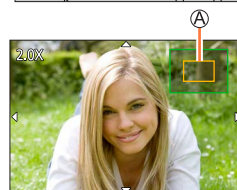
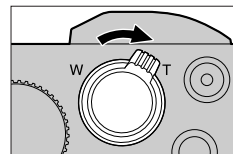
Suurentaminen ja ”toistozoomauksen” käyttäminen

1 Siirrä zoomausvipua T-puolta kohti

Ⓐ Nykyinen zoomattu alue

- Jokainen zoomausvivun siirto T-puolta kohti lisää suurennusta neljässä vaiheessa: 1x, 2x, 4x, 8x ja 16x.

Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus
	—	Suurentaa/pienentää näyttöä suurilla askelilla.
—	Nipistää erilleen / nipistää yhteen	Suurentaa/pienentää näyttöä pienillä askelilla.
	Vetää	Siirtää suurennettua aluetta (suurennetun näytökuvan aikana).
	—	Siirtää kuvaa eteenpäin tai taaksepäin säilyttäen saman zoomaussuhteen ja zoomauskohdan (suurennetun näytökuvan aikana).



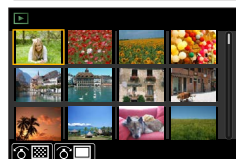
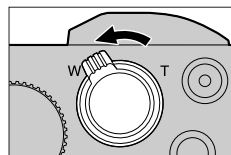
- Voit suurentaa myös koskettamalla näyttöä nopeasti kaksi kertaa. (Jos näyttö oli jo suurennettu, se palaa samaan suurennussuhteeseen.)

- Kuvat, jotka on tallennettu [Laatu]-asetuksen ollessa [RAW] voidaan suurentaa enintään 8x.

Kuvaluettelon katseleminen ”monitoistotilassa”

1 Siirrä zoomausvipua W-puolta kohti

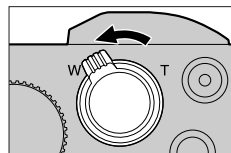
- Kun siirrät zoomausvipua W-puolta kohti, voit vaihtaa näyttötapaa seuraavassa järjestyksessä: 1 kuvan näyttö (koko kuvaruutu) → 12 kuvan näyttö → 30 kuvan näyttö → Kalenterinäyttö. (Pala edelliseen siirtämällä vipua T-puolelle.)
- Voit vaihtaa toistonäyttöä koskettamalla seuraavia kuvakkeita.
 - [1]: 1 kuvan näyttö
 - [12]: 12 kuvan näyttö
 - [30]: 30 kuvan näyttö
 - [CAL]: Kalenterinäyttö (→162)
- Näyttöä voidaan vaihtaa vähitellen vetämällä näyttöä ylös ja alas.
- Kun valitset kuvan kohdistinpainikkeella ja painat 12 tai 30 kuvan näytössä [MENU/SET], valittu kuva tulee 1 kuvan näyttöön (koko näyttö). (Kun valitset videon, se toistetaan automaattisesti.)



● Kuvia, joissa näkyy [!], ei voi näyttää.

Kuvien katseleminen kuvauspäivän mukaan ”Kalenteritoisto”

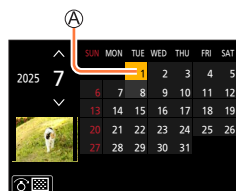
1 Siirtämällä zoomausvipua W-puolelle saat kalenterinäytön näkyviin



2 Valitse kuvauspäivä painikkeilla ▲▼◀▶ ja paina [MENU/SET]

Ⓐ Valittu päivämäärä

- Kuvat näkyvät 12 kuvan näytössä.
- Kääntämällä zoomausvipua W-puolelle saat kalenterinäytön näkyviin.



- Voit näyttää kalenterin väliltä tammikuu 2000 – joulukuu 2099.
- Kuvissa, joita otettaessa kelloa ei ollut asetettu aikaan, näkyy päivämääränä 1. tammikuuta 2025.
- Kuvat, joita otettaessa on käytetty [Maailman aika]-asetuksella määritettyä aikaa, näkyvät kalenterissa matkakohteen aikavyöhykkeen päivämäärän mukaisina.

Kuvaryhmien katselu

Voit toistaa kuvia peräkkäin ryhmässä tai toistaa ryhmän kuvat yksi kerrallaan.

	Kuvaryhmän kuva, joka on tallennettu käyttämällä [4K-kuvan joukkotallen.]-toimintoa
	Kuvaryhmän kuvat, jotka on tallennettu käyttämällä [Intervallikuvaus]-toimintoa
	Kuvaryhmän kuvat, jotka on tallennettu käyttämällä [Pysäytysanimaatio]-toimintoa



- Voit poistaa tai muokata kuvia ryhmäyksikköinä. (Esimerkiksi, jos poistat yhden kuvan kuvaryhmästä, kaikki kyseisen ryhmän kuvat poistetaan.)

- Kuvia ei ryhmitellä, jos ne tallennetaan ilman [Kellon asetus]-asetusta.

Kuvaryhmän kuvien toisto peräkkäin

1 Paina ▲

- Sama toiminto voidaan suorittaa myös koskettamalla kuvaryhmäkuvaketta ([▲📺]), ([▲📺]), ([▲📺]).
- Kun toistat kuvaryhmän kuvia yksitellen, asetusvaihtoehdot ovat näkyvissä. Kun olet valinnut [Sarjanäyttö] (tai [Sarjatoisto]), valitse jokin seuraavista toistomenetelmistä. [Ensimmäisestä kuvasta]: Toista kuvaryhmän kuvat peräkkäin alkaen ensimmäisestä ryhmän kuvasta.
[Tästä kuvasta]: Toista kuvaryhmän kuvat peräkkäin sillä hetkellä näkyvästä kuvasta alkaen.

■ Toiminnot jatkuvan toiston aikana

Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus	Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus
▲		Jatkuva toisto / Tauko	▼		Pysäytä
◀		Nopeasti taaksepäin	▶		Nopeasti eteenpäin
		Palaaminen edelliseen kuvaan (taukotilassa)			Vierittäminen seuraavaan kuvaan (taukotilassa)

Kuvaryhmien toisto yksitellen

1 Paina ▼

- Sama toiminto voidaan suorittaa koskettamalla [🖨️] / [🖨️] / [🖨️].

2 Käytä ◀▶ kuvien selaamiseen

- Palaat normaaliin toistonäyttöön painamalla ▼ uudelleen tai koskettamalla [🖨️].
- Voit käyttää samoja toimintoja kuvaryhmässä oleville kuville kuin normaalissa yksittäiskuvan toistossa. (Monitoisto, toistozoomaus, kuvien poistaminen jne.)



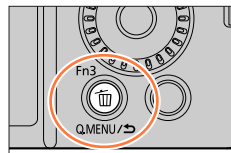
Kuvien poistaminen

Poistettuja kuvia ei voi palauttaa.

[Poista kuva]

1 Poista näytössä oleva kuva painamalla []-painiketta

- Sama toiminto voidaan suorittaa koskettamalla [].



2 Paina ▲, valitse [Poista kuva] ja paina sitten [MENU/SET]

Usean (enintään 100*) kuvan poistaminen/Kaikkien kuvien poistaminen

* Kuvaryhmiä käsitellään yhtenä kuvana. (Kaikki valitun kuvaryhmän kuvat poistetaan.)

1 Paina []-painiketta kuvaa katsolessasi

2 Paina ▲ ▼, valitse [Poista useita]/[Poista kaikki] ja paina sitten [MENU/SET]

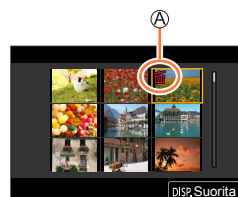
- Voit valita asetuksen [Poista kaikki ei arvioidut] kohdassa [Poista kaikki], jos kuvia on määritetty kohdassa [Arvio].

(Kun [Poista useita] on valittu)

3 Valitse kuva käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶ ja paina [MENU/SET] (toista)

 Valittu kuva

- Peruuttaminen → Paina [MENU/SET] uudelleen.



4 Suorita painamalla [DISP.] -painiketta

- Voi kestää jonkin aikaa, jos valittuja kuvia on monta.

Valikkoluettelo

Valikot, jotka näkyvät jokaisessa tallennustilassa

[Älykäs kuvaustila]

- [Älykäs kuvaustila] ([→53](#))
- [i-Yökuva käsivar.] ([→55](#))
- [iHDR] ([→56](#))

[Luova video]

- [Valotustila] ([→81](#))
- [Nopea video] ([→82](#))
- [4K-liverajaus] ([→84](#))

C [Oma asetus-tila]

Voit valita haluamasi mukautetun asetuksen kohdasta [C1], [C2-1], [C2-2] ja [C2-3]. ([→87](#))

[Erikoiskuvauksen valinta]

- [Vaihda erik.kuvausta] ([→71](#))

[Luova kuvaus]

- [Suodatintehoste] ([→75](#))
- [Yhtaik. tall., ei suodat.] ([→75](#))

[Kuvaus]	→167
----------	----------------------

[Video]	→179
---------	----------------------

[Oma]	→181
-------	----------------------

[Asetukset]	→195
-------------	----------------------

[Oma valikko]	→205
---------------	----------------------

[Toisto]	→206
----------	----------------------

[Kuvaus]

- [Kuvasuhte] (→167)
- [Kuvakoko] (→168)
- [Laatu] (→168)
- [AFS/AFF/AFC]* (→89)
- [Herkkyys]* (→105)
- [Valkotasap.] (→107)
- [AF-tarkennus]* (→90)
- [Kuvatyyli]* (→169)
- [Suodattimen asetukset]* (→171)
- [Valonmittaus]* (→173)
- [Äi. dynamiikka]* (→174)
- [Älykäs resol.]* (→174)
- [Salaman säätö] (→148)
- [Autom. ISO-yläraja (Valokuva)] (→175)
- [Pisin sulj.aika] (→175)
- [Diffraaktion kompens.]* (→176)
- [Kuvanvakain]* (→139)
- [i.Zoom]* (→142)
- [Dig. zoomi]* (→143)
- [Purskenopeus] (→112)
- [4K-kuva] (→114)
- [Itselaukaisin] (→130)
- [Intervallikuvaus] (→131)
- [Pysäytysanimaatio] (→134)
- [Hiljainen tila] (→176)
- [Suljintyyppi] (→177)
- [Haarukointi] (→137)
- [HDR] (→178)

* Valikkovaihtoehdot ovat yhteisiä valikoille [Kuvaus] ja [Video]. Jos toisen valikon asetusta muutetaan, samanniminen asetus toisessa valikossa muuttuu automaattisesti.

[Kuvasuhte]

Tallennustila:   **P** **A** **S** **M**   

Voit valita kuvan kuvasuhteen.

MENU → 	[Kuvaus] → [Kuvasuhte]
[4:3]	4:3-television kuvasuhde
[3:2]	Videokameroiden standardikuvasuhde
[16:9]	Teräväpiirtotelevision tms. kuvasuhde
[1:1]	Neliskulmaisen kuvan kuvasuhde

[Kuvakoko]Tallennustila: **P** **A** **S** **M** **SCN**

Asettaa kuvan kuvakoon.

MENU → **[Kuvaus]** → **[Kuvakoko]**

[Kuvasuhte]	4:3	3:2	16:9	1:1
[Kuvakoko]	[L] 20M 5184×3888	[L] 17M 5184×3456	[L] 14.5M 5184×2920	[L] 14.5M 3888×3888
	[EX M] 10M 3712×2784	[EX M] 9M 3712×2480	[EX M] 8M 3840×2160	[EX M] 7.5M 2784×2784
	[EX S] 5M 2624×1968	[EX S] 4.5M 2624×1752	[EX S] 2M 1920×1080	[EX S] 3.5M 1968×1968

● Kuvakoko on aina [4K] tallennettaessa 4K-kuvia tai tallennettaessa [Jälkitarkennus]-tilassa.

[Laatu]Tallennustila: **P** **A** **S** **M** **SCN**

Aseta pakkaussuhde, jolla kuvat tulee tallentaa.

MENU → **[Kuvaus]** → **[Laatu]**

Asetukset	Tiedostomuoto	Kuvaus
	JPEG	Asettaa kuvanlaadun etusijalle ja tallentaa kuvat JPEG-tiedostomuodossa.
		Tallentaa kuvat JPEG-tiedostomuodossa käyttäen vakiokuvanlaatua. Tämä asetus on hyödyllinen, kun haluat lisätä otettavien kuvien määrää ilman, että pikselimäärä muuttuu.
[RAW]	RAW + JPEG	Tallentaa kuvat sekä RAW- että JPEG-tiedostomuodossa () tai () samanaikaisesti.
[RAW]		
[RAW]	RAW	Tallentaa kuvat RAW-tiedostomuodossa.



Tietoja RAW-tiedostosta

RAW-tiedostomuodossa tiedot tallennetaan ilman mitään kamerasen tekemää kuvankäsittelyä. Kun haluat toistaa ja muokata RAW-tiedostokuvia, sinun täytyy käyttää tätä laitetta tai erillistä ohjelmaa.

- Voit kehittää RAW-tiedostokuvia käyttämällä [RAW-käsittely] valikossa [Toisto]. (→211)
- Käytä tietokoneella olevien RAW-tiedostokuvien kehittämiseen ja muokkaamiseen ohjelmaa (Adwaa "SILKYPIX Developer Studio"). Saat ohjelman lataamalla sen toimittajan Web-sivustosta ja asentamalla sen tietokoneeseen. (→254)

- RAW-kuva tallennetaan aina kuvasuhteella [4:3] (5184×3888).
- Jos poistat kamerasta [RAW-kuva] tai [RAW-kuva]-kuvan, myös vastaavat RAW- ja JPEG-kuvat tuhoutuvat.
- Kun [RAW]-asetuksella tallennettua videota toistetaan, harmaa alue näkyy kuvan kuvasuhteen mukaan tallennuksen aikana.
- Asetus on aina [4:3], kun tallennetaan 4K-kuvia tai tallennetaan [Jälkitarkennus]-tilassa.
- Et voi asettaa [RAW-kuva], [RAW-kuva] tai [RAW] seuraavissa tapauksissa:
 - [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

[Kuvatyyli]

Tallennustila:

Voit muuttaa kuvan värejä ja laatua sen mukaan, millaisen kuvan haluat saada aikaan.

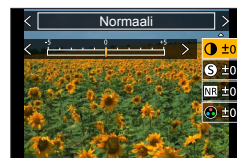
[MENU] → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Kuvatyyli]**

[Normaali]	Vakioasetus.
[Värikäs]	Asetus, joka suurentaa kontrastia ja kylläisyyttä hieman.
[Luonnollinen]	Asetus, joka pienentää kontrastia hieman.
[Mustavalko]	Asetus, joka luo vain harmaan sävyjä, kuten mustaa ja valkoista, sisältävän kuvan.
[Maisema]	Asetus, joka korostaa sinisen taivaan ja vihreiden kasvien värejä.
[Muotokuva]	Asetus, joka muuttaa ihon terveemmän näköiseksi.
[Oma]	Asetus, jolla voidaan käyttää etukäteen rekisteröityjä värejä tai kuvanlaatua.

- Älykkään automatiikan plus-tilassa:
 - Vain [Normaali] tai [Mustavalko] voidaan valita.
 - Asetus palautuu [Normaali]-asetukseksi, kun kamera siirretään toiseen tallennustilaan tai virta kytketään päälle/pois päältä.
 - Kuvanlaatua ei voida säätää.
- Vain kuvanlaadun säätö voidaan asettaa erikoiskuvauksen ohjaustilassa. (→170)

■ Kuvanlaadun säätäminen

- ① Valitse valokuvatyylin tyyppi painamalla ◀▶
- ② Valitse kohde painamalla ▲▼ ja muuta sitä painamalla ◀▶



ⓘ [Kontrasti]	[+]	Lisää kuvan kontrastia.
	[-]	Vähentää kuvan kontrastia.
S [Terävyys]	[+]	Parantaa kuvan ääriviivoja.
	[-]	Pehmentää kuvan ääriviivoja.
NR [Kohinanvaimenn.]	[+]	Lisää kohinan vähennystehostetta kohinan vähentämiseksi. Tämä asetus saattaa hieman laskea resoluutiota.
	[-]	Laskee kohinan vähennystehostetta selkeämmän resoluution saavuttamiseksi.
🌈 [Kylläisyys]*1	[+]	Räikeät värit
	[-]	Hillityt värit
🌈 [Sävy]*1	[+]	Sinertävät värit
	[-]	Kellertävät värit
🍲 [Suodatintehoste]*2	[Keltainen]	Parantaa kohteen kontrastia. (Tehoste: alhainen) Tallentaa sinisen taivaan selvästi.
	[Oranssi]	Parantaa kohteen kontrastia. (Tehoste: keskitaso) Tallentaa sinisen taivaan eloisilla väreillä.
	[Punainen]	Parantaa kohteen kontrastia. (Tehoste: korkea) Tallentaa sinisen taivaan vielä eloisammilla väreillä.
	[Vihreä]	Lisää hillityn värin ihmisten iholle ja huulille. Korostaa vihreitä lehtiä ja tekee niistä kirkkaampia.
	[Pois]	—

*1 [Sävy] näytetään vain, kun [Mustavalko] on valittuna. Muutoin näytetään [Kylläisyys].

*2 Näytetään vain, kun [Mustavalko] on valittuna.

• Kun kuvanlaatua säädetään, [Kuvatyyl]-kuvakkeessa näkyy [+].

- ③ Paina [MENU/SET]

■ Voit rekisteröidä säädetyn kuvanlaadun [Oma]-asetukseen

- ① Suorita kuvanlaadun säätö vaiheessa ②: "Kuvanlaadun säätäminen" ja paina [DISP.]-painiketta

[Suodattimen asetukset]

Tallennustila:

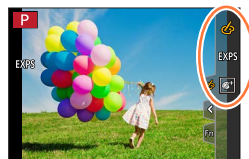
Voit käyttää kuvatehosteita (suotimia), joita on käytettävissä erikoiskuvauksen ohjaustilassa, kuten aukko-prioriteetti AE-tila. (→75)

MENU → [Kuvaus] / [Video] → [Suodattimen asetukset] → [Suodatintehoste]

Asetukset: [ON] / [OFF] / [SET]

■ Käyttämällä kosketusnäyttöä

- ① Kosketa
- ② Kosketa aihetta, jonka haluat asettaa
 : Kuvatehosteet päälle tai pois päältä
 : Kuvatehosteet (suodin)
 : Kuvatehosteen säätäminen



- [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin] ja [Auringonpaiste] eivät ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa.
 - Luova videotila
 - Videokuvauksen aikana
- Käytettävissä olevat ISO-herkkyyasetukset rajoittuvat enintään arvoon [3200].
- [Suuri dynam.]-asetuksen ISO-herkkyys on aina [AUTO].
- Kun käytät [Suodatintehoste]-asetusta, et voi käyttää valikoita tai tallennustoimintoja, jotka eivät ole käytettävissä luovassa säätötilassa.
- Tätä toimintoa ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]
 - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta

■ Kahden yksittäiskuvan ottaminen kuvatehosteilla ja ilman kuvatehosteita ([Yhtaik. tall., ei suodat.])

Voit ottaa kaksi kuvaa samanaikaisesti painamalla laukaisinta vain kerran; yksi kuva tehosteilla ja toinen kuva ilman tehosteita.

MENU →  **[Kuvaus]** /  **[Video]** → **[Suodattimen asetukset]**
→ **[Yhtaik. tall., ei suodat.]**

Asetukset: [ON] / [OFF]

- Kamera ottaa yhden kuvan tehosteita käyttäen ja toisen kuvan ilman tehosteita.
 - Kun olet ottanut kuvan, [Esikatselu]-toiminto näyttää vain sen kuvan, jossa on käytetty kuvatehosteita.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Kun käytetään [Sarjakuvaus]-asetusta
 - Kun tallennetaan 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kuvien ottaminen videota tallennettaessa
 - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW ], [RAW ] tai [RAW]
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun käytetään [Pysäytysanimaatio]-asetusta

[Valonmittaus]

Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Kirkkauden mittaamiseen käytettävää mittaamenetelmää voidaan muuttaa.

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Valonmittaus]**

[Valonmittaus]	Valon mittauskohta	Käyttökohteita
 (Moniosainen)	Koko kuva-ala	Normaali käyttö (tuottaa tasapainoisesti valotetut kuvat)
 (Keskustaa painottava)	Keskusta ja ympäröivä alue	Kohde keskellä kuva-alaa
 (Piste)	[+]:n keskellä (pistemittauskohde) 	Suuri ero kohteen ja taustan kirkkauden välillä (esim. kohdevalon valaisema henkilö näyttämöllä, vastavalo)

- Jos valitset pistemittauskohteen näytön reunasta, alueen ympärillä oleva kirkkaus saattaa vaikuttaa mittaukseen.

[Äl. dynamiikka]

Tallennustila: **P** **A** **S** **M** **SCN**

Tämä toiminto säättää kontrastin ja valotuksen automaattisesti niin, että väreistä tulee luonnollisemmat, kun taustan ja kohteen välinen kontrasti on suuri.

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Äl. dynamiikka]**

Asetukset: **[AUTO]** / **[HIGH]** / **[STANDARD]** / **[LOW]** / **[OFF]**

- Et ehkä näe vaikutusta tallennusolosuhteiden takia.
- Tätä toimintoa ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Kun **[HDR]**-asetus on **[ON]**
 - Kun **[Herkyys]** on asetettu asentoon **[H.4000]**, **[H.5000]** tai **[H.6400]**

[Älykäs resol.]

Tallennustila: **P** **A** **S** **M** **SCN**

Voit käyttää kameras älykästä resoluutiotekniikkaa tallentaaksesi kuvia, joissa on terävämmät ääriviivat ja parempi tarkkuus.

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Älykäs resol.]**

Asetukset: **[HIGH]** / **[STANDARD]** / **[LOW]** / **[OFF]**

[Autom. ISO-yläraja (Valokuva)]

Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Voit asettaa ISO-herkkyyden ylärajan, kun ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO] tai [Biso].

MENU → **[Kuvaus]** → **[Autom. ISO-yläraja (Valokuva)]**

Asetukset: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200]

- [Autom. ISO-yläraja (Valokuva)] ei toimi seuraavissa tilanteissa:
 - [Kirkas yömaisema], [Viileä yötaivas], [Lämmin, hehkuva yömaisema], [Taiteellinen yötaivas], [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

[Pisin sulj.aika]

Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Asettaa suljinajan pienimmän arvon, jota käytetään, kun ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO] tai [Biso].

MENU → **[Kuvaus]** → **[Pisin sulj.aika]**

Asetukset: [AUTO] / [1/16000] – [1/1]

- Suljinaika voi olla asetusarvoa pidempi tallennusolosuhteissa, joissa oikeaa valotusta ei saavuteta.

[Diffraktion kompens.]Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Kamera nostaa resoluutiota korjaamalla diffraktion aiheuttaman sumennuksen, kun aukko on kiinni.

MENU → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Diffraktion kompens.]**
Asetukset: [AUTO] / [OFF]

- Kohina kuvan reuna-alueilla voi korostua korkeammalla ISO-herkkyydellä.

[Hiljainen tila]Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Toimintoäänien ja salaman pois kytkeminen samanaikaisesti.

MENU → **[Kuvaus]** → **[Hiljainen tila]**
Asetukset: [ON] / [OFF]

- Tämä tila mykistää äänet kaiuttimesta ja poistaa käytöstä salaman ja tarkennuksen apuvalon.

Seuraavien toimintojen asetuksia ei voi muuttaa:

- [Salamatila]: (Salaman pakkosammutus)
- [Suljintyyppi]: [ESHTR]
- [Tark. apuvalo]: [OFF]
- [Merkkiäänen taso]: (Pois)
- [Suljinäänen taso]: (Pois)

- Vaikka tämän tilan asetuksena olisi [ON], seuraavat merkkivalot/ilmaisimet palavat tai vilkkuvat.
 - Itselaukaisimen merkkivalo
 - LANGATTOMAN yhteyden merkkivalo
- Kameran toimintoääninä kuten objektiivin aukon säätäminen ei mykistetä.

[Suljintyyppi]

Tallennustila:    

Voit ottaa kuvia käyttämällä kahden tyyppistä suljintilaa: mekaaninen suljin ja sähköinen suljin.

	Mekaaninen suljin	Sähköinen suljin
Salama	○	—
Suljinaika (sekunteina)	4 *1, *2 - 1/2000	1 *1 - 1/16000
Suljinääni	Mekaanisen sulkimen ääni + Sähköisen sulkimen ääni*3	Sähköisen sulkimen ääni*3

*1 Vaihtelee riippuen ISO-herkkydestä. (→105)

*2 Suljinaika on asetettu 30 sekuntiin [Taiteellinen yötaivas]-tilassa (erikoiskuvauksen ohjaustila).

*3 Voit käyttää asetuksia [Suljinäänen taso] ja [Suljinäänen tyyppi] sähköisen suljinäänen voimakkuuden säätämiseen. (→197)

MENU →  **[Kuvaus]** → **[Suljintyyppi]**

[AUTO]	Tallennusolosuhteista ja suljinajasta riippuen sulkimen tyyppi vaihdetaan automaattisesti. • Mekaaninen suljintila saa etusijan, koska mekaanisessa sulkimessa on vähemmän rajoituksia käytettävissä olevissa toiminnoissa esimerkiksi kun otetaan kuvia salamalla.
[MSHTR]	Ottaa kuvia käyttäen ainoastaan mekaanista suljintilaa.
[ESHTR]	Ottaa kuvia käyttäen ainoastaan sähköistä suljintilaa.

- Kun [] näkyy näytössä, tallennus suoritetaan sähköisellä sulkimella.
- Jos tallennetaan liikkuvaa kohdetta sähköisellä sulkimella, kohde voi joissakin tilanteissa näyttää vääristyneeltä kuvassa.
- Kun sähköistä suljinta käytetään loistelampun tai LED-valaistuksen alla, kuvassa saattaa näkyä vaakasuoria raitoja. Suljinajan pidentäminen saattaa vähentää vaakasuoria raitoja.

[HDR]

Tallennustila: **PASM**

Kamera voi yhdistää kolmesta eri valotusarvoilla otetusta kuvasta juuri oikein valotetun kuvan, jossa on täyteläiset värit. Kuvat, joita on käytetty HDR-kuvan tekemiseen, eivät tallennu. Voit minimoida sävyjen vähentymisen kirkkailta ja tummilta alueilta, kun esimerkiksi taustan ja kohteen välinen kontrasti on suuri.

Yhdistetty HDR-kuva tallennetaan JPEG-muotoon.

[MENU] → **[Kuvaus]** → **[HDR]**

Asetukset: [ON] / [OFF]

- Kun olet painanut laukaisinta, älä liikuta kameraa sarjakuvauksen aikana.
- Koska kamera yhdistää useita kuvia tallentamisen jälkeen, sinun pitää odottaa vähän aikaa ennen kuin voit tallentaa seuraavan kuvan.
- Kohde, joka liikahti kuvaa otettaessa, voi tallentua jälkikuvana.
- Kun otat kuvia salamalla, salamatila on aina [] (Ei salamaa).
- Tämä toiminto ei toimi yksittäiskuvilla videon tallentamisen aikana.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Omakuvatilassa
 - Kun käytetään [Sarjakuvaus]-asetusta
 - Kun tallennetaan 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
 - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW], [RAW] tai [RAW]
 - Kun käytät [Intervallikuvaus]-asetusta
 - Kun [Automaattinen kuvaus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]

[Video]

- [Kuvan laatu] (→151)
- [Pikavideo] (→155)
- [AFS/AFF/AFC]* (→89)
- [Jatkuva tark.] (→153)
- [Herkkyys]* (→105)
- [AF-tarkennus]* (→90)
- [Kuvatyyli]* (→169)
- [Suodattimen asetukset]* (→171)
- [Valonmittaus]* (→173)
- [Äl. dynamiikka]* (→174)
- [Älykäs resol.]* (→174)
- [Autom. ISO-yläraja (Video)] (→82)
- [Diffraction kompens.]* (→176)
- [Kuvanvakain]* (→139)
- [Välkkymi. väh.] (→179)
- [Tasaa kuva] (→179)
- [i.Zoom]* (→142)
- [Dig. zoomi]* (→143)
- [Tuulen kohinan väh.] (→180)
- [Zoom-mikrof.] (→180)

* Valikkovaihtoehdot ovat yhteisiä valikoille [Kuvaus] ja [Video]. Jos toisen valikon asetusta muutetaan, samanniminen asetus toisessa valikossa muuttuu automaattisesti.

[Välkkymi. väh.]

Tallennustila: **PAS**

Suljinaika voidaan kiinnittää vähentämään välkyntää tai raitaisuutta videossa.

MENU → **[Video]** → **[Välkkymi. väh.]**

Asetukset: [1/50] / [1/60] / [1/100] / [1/120] / [OFF]

[Tasaa kuva]

Tallennustila: **PAS**

Tasolaukaisutoiminto havaitsee kameran kallistuksen automaattisesti videota kuvattaessa ja suorittaa videon vaakasuuntaisen kallistuksen.

MENU → **[Video]** → **[Tasaa kuva]**

Asetukset: [ON] / [OFF]

- Jos kuvaat kävellessäsi tai jos kameran kallistuskulma on suuri, videon suoristaminen ei ehkä ole mahdollista.
- Katselukulma kapenee hieman, kun videon tallennus käynnistyy.
- Yksittäiskuvia, jotka otetaan videota tallennettaessa, ei korjata vaakasuunnassa.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]
 - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta
 - Kun [Kuvanvakain]-asetus on [OFF]
- **Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
Kun videoita tallennettaessa [Kuvan laatu]-asetuksena on [4K/100M/30p]
- **Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
Kun videoita tallennettaessa [Kuvan laatu]-asetuksena on [4K/100M/30p] tai [4K/100M/25p]

[Tuulen kohinan väh.]

Tallennustila:   **P** **A** **S** **M**  

Tämä vähentää sisäänrakennettuun mikrofoniin kohdistuvaa tuulen ääntä ja ylläpitää äänenlaatua.

MENU →  **[Video]** → **[Tuulen kohinan väh.]**

Asetukset: [HIGH] / [STANDARD] / [OFF]

- [HIGH] vähentää tehokkaasti tuulen ääntä ja minimoi matalan äänen, joka kuuluu voimakkaassa tuulessa.
- [STANDARD] poimii ja vähentää vain tuulen äänen huonontamatta äänen laatua.
- Et ehkä näe koko efektiä tallennusolosuhteista riippuen.

[Zoom-mikrof.]

Tallennustila:   **P** **A** **S** **M**  

Yhdistettynä zoomaustoimintoon se tallentaa selkeämmin kauempia ääniä kuvan suurennuksen aikana ja ympäröiviä ääniä laajakulmassa.

MENU →  **[Video]** → **[Zoom-mikrof.]**

Asetukset: [ON] / [OFF]

- Kun asetus on [ON] ja suoritetaan zoomausta, toiminnon ääni saattaa tallentua korostettuna ympäröivien äänien mukaan. Äänen tallennustaso on myös alhaisempi verrattuna siihen, kun asetus on [OFF].
- Äänen stereovaikutus on pienempi kuvan suurennuksen aikana.

[Oma]**[Valotus]**

- [Herk. askel] (→182)
- [Laajennettu ISO] (→182)
- [Valot. komp. nollaus] (→182)

[Tarkenna/vapauta suljin]

- [Lukitukset] (→103)
- [AF/AE lukitus] (→182)
- [Sulkimen AF] (→182)
- [Puolipainallus] (→182)
- [Pikatak.] (→182)
- [AF neulank. aika -asetus] (→183)
- [Tark. apuvalo] (→183)
- [Suoratak.alue] (→183)
- [Tark./Vap. esivalinta] (→184)
- [AF+MF] (→184)
- [MF-tarkennusapu] (→184)
- [MF-tark.apunäyttö] (→184)

[Käyttö]

- [Fn-painikkeen asetus] (→48)
- [Valot. komp.näyttöaset.] (→185)
- [Renkaan/rullan aset.] (→51)
- [Käyttölukituksen asetukset] (→185)
- [Kosketusaset.] (→185)
- [Rullan ohje] (→186)
- [Zoomaussäädin] (→186)
- [Zoomausavustin] (→36)

[Monitori/näyttö]

- [Esikatselu] (→186)
- [Mustavalk. etsinkuva] (→187)
- [Tarkennuks. korostus] (→187)
- [Histogram.] (→188)
- [Näytön tiedot] (→188)
- [Keskipisteen merkitse] (→188)
- [Ylival.varot.] (→189)
- [Seeprakuvio] (→189)
- [Valotusmitt.] (→190)
- [MF-säätöpalkki] (→190)
- [Kuvausalue] (→190)
- [Muistin näyttö] (→190)
- [Punainen tallennusruutuilm.] (→191)
- [Valikko-opas] (→191)

[Objektiivimuut]

- [Obj. asennon muisti] (→191)
- [Obj. vetäytyminen] (→191)
- [Itsel. aut. pois käyt.] (→191)
- [Omakuva] (→191)
- [Pystyasennon tiedot (Video)] (→191)
- [Kasvontunn.] (→192)
- [Profiilin määrittäminen] (→194)

MENU →  **[Oma]** →  **[Valotus]**

[Herk. askel]

Voit säätää ISO-herkkyyden asetuksia askelvälein 1 EV tai 1/3 EV.

[Laajennettu ISO]

Voit laajentaa numeerisia arvoja, jotka voidaan asettaa ISO-herkkyydelle. (→105)

[Valot. komp. nollaus]

Valotuksen korjausarvo nollataan, jos tallennustilaa vaihdetaan tai kamerasta katkaistaan virta.

MENU →  **[Oma]** →  **[Tarkenna/vapauta suljin]**

[AF/AE lukitus]

Tarkennus ja valotus pysyvät lukittuina vaikka painat ja vapautat toimintopainikkeen, johon [AF/AE LOCK] on määritetty. Peruuta lukitus painamalla painiketta uudelleen.

[Sulkimen AF]

Valitse asetetaanko tarkennus automaattisesti, kun laukaisin painetaan puoliväliin.

[Puolipainallus]

Laukaisin laukeaa välittömästi, kun laukaisin painetaan puoliväliin.

[Pikatak.]

Jos tärinä on vähäistä, kamera tarkentaa automaattisesti, vaikka laukaisinta ei painettaisi. (Lisää akun kulutusta).

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Esikatselutila
 - Huonoissa valaistusolosuhteissa

MENU →  **[Oma]** →  **[Tarkenna/vapauta suljin]**

[AF neulank. aika -asetus]

[AF neulank. aika]	Määrittää ajan, jonka näyttö on suurennettuna, kun laukaisin painetaan puoliväliin ja automaattinen tarkennustila on asennossa  .
[AF neulank. näyttö]	Määrittää näytetäänkö suurennettu näyttö, joka ilmestyy, kun automaattisen tarkennustilan asetuksena on  , osaan näytöstä vai koko näyttöön.

[Tark. apuvalo]

Tarkennuksen apuvalo valaisee kohdetta, kun laukaisin painetaan puoliväliin, ja siten tarkennus on helpompaa heikosti valaistussa ympäristössä.

- Tarkennuksen apuvalon suurin toimintaetäisyys on 1,5 m.
- Asetus on seuraavassa tapauksessa aina [OFF]:
 - [Kaunis maisema], [Kirkkaansininen taivas], [Romanttinen auringonlasku], [Värikäs auringonlasku], [Kimaltava vesi], [Kirkas yömaisema], [Viileä yötaivas], [Lämmin, hehkuva yömaisema], [Taiteellinen yötaivas], [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - Kun [Hiljainen tila]-asetus on [ON]

[Suoratark.alue]

Siirtää kohdistinpainikkeella AF-aluetta tai MF-apua tallennuksen aikana.

- Kun , ,  tai  on valittuna, voit siirtää AF-aluetta, kun  on valittuna, voit siirtää lukituksen alkukohtaa, ja kun  on valittuna, voit siirtää tarkennuskohtaa.
- Suorita kohdistinpainikkeille määritettyjen toimintojen asetus käyttämällä pikavalikkoa ([→47](#)) tai toimintopainikkeita ([→48](#)).
- [Suoratark.alue]-asetus on aina [OFF] seuraavissa tapauksissa:
 - [Kimaltava vesi] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
 - Luova säätötila
 - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta

MENU →  **[Oma]** →  **[Tarkenna/vapauta suljin]**

[Tark./Vap. esivalinta]

Voit määrittää, asetetaanko etusijalle tarkennus vai laukaisimen vapautusaika, kun otat kuvia automaattisella tarkennustilalla.

Voit asettaa tarkennustilat ([AFS/AFF], [AFC]) etusijalle erikseen.

[FOCUS]	Kuvaa ei oteta, ellei tarkennusta ole saavutettu.
[BALANCE]	Kuva otetaan asianmukaisella tarkennuksen ja laukaisimen vapautusajan tasapainolla.
[RELEASE]	Kuva otetaan, vaikka kohde ei ole tarkennettu.

[AF+MF]

Voit hienosäätää tarkennusta manuaalisesti tarkennuksen lukituksen aikana (painamalla laukaisimen puoliväliin, kun [AFS/AFF/AFC]-asetuksena [Kuvaus]-valikossa on [AFS] tai tarkennuksen lukitus on asetettu käyttämällä [AF/AE LOCK]-painiketta).

[MF-tarkennusapu]

Näyttää MF-avun (suurennettu näyttö) manuaalitarkennuksen aikana, jotta tarkennus on helpompaa.

- MF-tarkennusapua ei näytetä seuraavissa tilanteissa:
 - Videokuvauksen aikana
 - Kun tallennetaan 4K-valokuvatoiminnon  ([4K-etuk. sarjakuvaus]) -asetuksella
 - Kun käytetään digitaalizoomia

[MF-tark.apunäyttö]

Määrittää näytetäänkö MF-apu (suurennettu näyttö) osaan näytöstä vai koko näyttöön.

MENU →  **[Oma]** →  **[Käyttö]**

[Valot. komp.näyttöaset.]

■ [Osoitinpainikkeet (ylös/alas)]

Valitse toiminto, joka määritetään ▲ ▼ valituksen korjausnäytössä.

Asetukset: [] ([Valituksen haarukointi]) / [OFF]

[Käyttölukituksen asetukset]

Voit asettaa kohteen, jolle toiminto on poistettu käytöstä, kun [Käyttölukitus] on määritetty toimintopainikkeelle käyttäen [Fn-painikkeen asetus]-asetusta (→48) [Oma] ([Käyttö])-valikossa.

[Osoitin]	Poistaa käytöstä kohdistinpainikkeen ja [MENU/SET]-painikkeen toiminnot.
[Kosketusnäyttö]	Poistaa käytöstä kohdistintoiminnot kosketusnäyttöä käyttämällä.
[Valitsin]	Poistaa käytöstä säätökiekon, eturullan ja ohjausrenkaan toiminnot.

[Kosketusaset.]

Kosketustoiminnon ottaminen käyttöön/poistaminen käytöstä.

[Kosketusnäyttö]	Kaikki kosketustoiminnot.
[Piilopaneeli]	Välilehtien toiminnot, kuten [], näytetään näytön oikeassa reunassa.
[Kosketus-AF]	Toiminto kosketetun kohteen tarkennuksen [AF] tai sekä tarkennuksen että kirkkauden [AF+AE] optimoimiseksi.

MENU →  [Oma] →  [Käyttö]

[Rullan ohje]

Voit näyttää toimintaohjeen, kun vaihdat tallennustiloja.



Esimerkki

[Zoomaussäädin]

Vaihdettaessa zoomin toiminta-asetuksia.

Q (Zoom)	Zoomaus toimii normaalilla tavalla.
Q (Askelzoomaus)	Joka kerta, kun zoomausta käytetään, zoomaus pysähtyy jonkin määritetyn polttovälin kohdalle. Ⓐ Tarkennusalue Ⓑ Nykyinen zoomattu alue Tämä asetus ei toimi tallennettaessa videoita tai 4K-kuvia [] ([4K-etuk. sarjakuvaus])-toiminnolla.



MENU →  [Oma] →  [Monitori/näyttö]

[Esikatselu]

[Näyttöaika (valokuva)]	Määritä aika mikä kuvia näytetään ottamisen jälkeen.
[Näyttöaika (4K-kuva)]	Määrittää näytetäänkö kuvat, jotka olet ottanut 4K-kuvien tallennuksen jälkeen.
[Näyttöaika (Jälkitarkennus)]	Määrittää näytetäänkö kuvat, jotka olet ottanut [Jälkitarkennus]-asetuksella tallennuksen jälkeen.
[Toiston ensisijais.]	Sallii toistonäytön vaihtamisen tai kuvien poistamisen, kun [Esikatselu]-toiminto on aktivoituna.

- Kun [Näyttöaika (valokuva)]-asetuksena on [HOLD], kuvat näkyvät, kunnes painat laukaisimen puoliväliin. Tässä tapauksessa [Toiston ensisijais.] on kiinnitetty [ON]-asetukseen.

MENU →  **[Oma]** →  **[Monitori/näyttö]**

[Mustavalk. etsinkuva]

Voit näyttää tallennusnäytön mustavalkoisena.

- Kun käytät HDMI-lähtöä tallennuksen aikana, kuvaa ei näytetä mustavalkoisena.
- Ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

[Tarkennuks. korostus]

Tämä toiminto lisää automaattisesti väriä tarkennettuihin kuvan osiin (osat, joiden ääriiviivat selkeät), kun käytät manuaalitarkennusta.

- Kun [Tunnistusherkkyys]-asetuksena kohdassa [SET] on [HIGH], korostettavia osia vähennetään mahdollistaen tarkemman tarkennuksen.
- [Tunnistusherkkyys]-asetuksen muuttaminen muuttaa myös [Näyttöväri]-asetuksen seuraavasti.

[Tunnistusherkkyys]	[HIGH]	↔	[LOW]
[Näyttöväri]	 (Vaaleansininen)	↔	 (Sininen)
	 (Keltainen)	↔	 (Oranssi)
	 (keltaisen vihreä)	↔	 (Vihreä)
	 (vaaleanpunainen)	↔	 (punainen)
	 (Valkoinen)	↔	 (harmaa)

- Joka kerta kosketettaessa  kohdassa , asetus vaihtuu seuraavassa järjestyksessä  ([Tunnistusherkkyys]: [LOW]) →  ([Tunnistusherkkyys]: [HIGH]) → [OFF].
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavassa tilanteessa:
 - [Karkea mustavalko] (Luova säätötila)

MENU →  [Oma] →  [Monitori/näyttö]

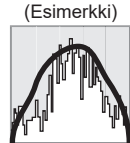
[Histogram.]

Voit näyttää histogrammin.

Kun asetus on [ON], voit siirtää histogrammin näyttöpaikkaa painamalla ▲ ▼ ◀ ▶.

- Suora kosketustoiminto on myös mahdollinen tallennusnäytöllä.

Ilmaisee kuvan kirkkausarvojen jakauman – jos esimerkiksi kaavion huippu on oikealla, kuvassa on paljon kirkkaita alueita. Jos huippu on keskellä, kirkkaus (valotus) on oikea. Tätä voidaan käyttää ohjeena esim. valotusta korjattaessa.



Hämärä ← OK → Valoisa

- **Histogrammi näkyy oranssina, jos se ei ole samanlainen kuin tallennetussa kuvassa seuraavien syiden takia:**

- Valotuksen korjauksen aikana.
- Kun salama välähtää.
- Jos oikeaa valotusta ei saavuteta, kuten huonoissa valaistusolosuhteissa.

[Näytön tiedot]

Näyttää apuviivoja tallennuksen aikana.

- Kun valitset , voit siirtää apuviivan näyttöpaikkaa painamalla ▲ ▼ ◀ ▶.
- Voit myös määrittää sijainnin suoraan koskettamalla  tallennusnäytön apuviivoilla.

[Keskipisteen merkitsin]

Näytössä näkyvä risti [+] ilmaisee tallennusnäytön keskikohdan.

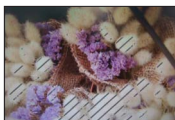
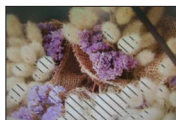
MENU →  [Oma] →  [Monitori/näyttö]**[Ylival.varot.]**

Voit asettaa ylivalottuneet alueet vilkkumaan näytössä, kun [Esikatselu]-toiminto on valittu tai kun toistetaan kuvia.

- Voit pienentää ylivalottuneita alueita kuvaa otettaessa valitsemalla negatiivisen valotuksen korjauksen käyttäen apuna esimerkiksi histogrammia.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää 4K-kuvien toiston, [Jälkিতarkennus]-tilassa tallennettujen kuvien toiston, monitoiston, kalenteritoiston eikä toistozoomauksen aikana.
- Ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

**[Seeprakuvio]**

Voit tarkistaa kuvan alueen, joka voi johtaa ylivalottumiseen näyttämällä tällaisen alueen käyttämällä seeprakuviota.

[ZEBRA1]:**[ZEBRA2]:**

Aseta kirkkaus jokaiselle näytettävälle seeprakuviolle valitsemalla [SET].

- Kirkkausalue, jota voit käyttää valinnassa on [50%] - [105%]. [OFF]-asetus on käytettävissä toiminnolle [Seepra 2]. Kun [100%] tai [105%] on valittuna, vain ylivalottuneet alueet näytetään seeprakuviossa. Jos pienempi numeroarvo on valittuna, kussakin seeprakuviossa näkyvä kirkkausalue laajenee.

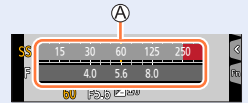
- Voit pienentää ylivalottuneita alueita kuvaa otettaessa valitsemalla negatiivisen valotuksen korjauksen käyttäen apuna esimerkiksi histogrammia.
- Näytössä näkyvä seeprakuvio ei tallennu.
- Kun [Seeprakuvio] on määritetty toimintopainikkeeseen käyttäen [Fn-painikkeen asetus]-asetusta (→48) [Oma] ([Käyttö]) -valikossa, niin joka kerta, kun painat määritettyä toimintopainiketta, asetus vaihtuu seuraavassa järjestyksessä: [Seepra 1] → [Seepra 2] → [Seepra POIS]. Kun [Seepra 2] on asetettu asetukseen [OFF], voit vaihtaa asetusta nopeasti seuraavassa järjestyksessä: [Seepra 1] → [Seepra POIS].

MENU →  [Oma] →  [Monitori/näyttö]**[Valotusmitt.]**

Voit näyttää valotusmittarin.

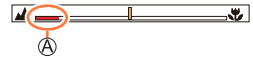
Ⓐ Valotusmittari

- Kun asetat tämän toiminnon asetukseksi [ON], valotusmittari näkyy ohjelman muokkauksen, aukon asettamisen ja suljinajan asettamisen aikana.
- Oikea valotus ei ole mahdollinen punaisella merkityllä alueella.
- Jos valotusmittaria ei näy, kytke näyttö painamalla [DISP.]-painiketta.
- Valotusmittari kytkeytyy pois, jos mitään toimintoa ei valita noin 4 sekuntiin kuluessa.

**[MF-säätöpalkki]**

MF-liukupalkki näkyy manuaalisessa tarkennuksessa. Voit tarkistaa onko tarkennuspiste kohti lähietäisyydellä olevaa puolta tai kauempana olevaa puolta.

Ⓐ Äärettömyyden ilmaisin ∞

**[Kuvausalue]**

Yksittäiskuvien ja videoiden tallentamiseen käytetyn katselukulma-asetuksen vaihtaminen.

	Ilmaistaan kuvakulmana kuvien tallennuksen aikana.
	Ilmaistaan kuvakulmana videoiden tallennuksen aikana.

- Tallennettava alue annetaan likimääräisenä.
- [Kuvausalue] on kiinnitetty -asetukseen, kun 4K-kuvia tallennetaan tai [Jälkitarkennus]-tilassa tallennuksen aikana.

[Muistin näyttö]

Näytön vaihtaminen tallennettavissa olevien kuvien määrän ja käytettävissä olevan tallennusajan välillä.

MENU →  **[Oma]** →  **[Objektiivi/muut]**

[Punainen tallennusruutuilm.]

Tallennusnäytöllä näytettävä punainen kehikko osoittaa, että ollaan tallentamassa videota.

[Valikko-opas]

Voit näyttää valintanäytön, kun tilavalitsin on kytketty asentoon **[SCN]**/.

[Obj. asennon muisti]

Muista zoomauskohta ja tarkennuskohta, kun katkaiset kamerasta virran.

[Obj. vetäytyminen]

Määrittää vedetääkö objektiivia vähän sisään vai ei sen jälkeen, kun toistonäyttö ilmestyy.

[Itsel. aut. pois käyt.]

Itselaukaisimen toiminta keskeytyy, jos laitteen virta katkaistaan.

[Omakuva]

Jos asetuksena on **[OFF]**, kamera ei siirry omakuvatilaan ([→58](#)), vaikka käännät näytön.

[Pystyasennon tiedot (Video)]

Tallentaa pystysuuntaiset suuntaustiedot videon tallennuksen aikana. Videot, jotka on tallennettu kameral ollessa pystysuorassa, näytetään automaattisesti pystysuorassa tietokoneella tai älypuhelimella jne. toiston yhteydessä.

- Kameran toistonäytöllä, vain pikkukuvanäyttö näytetään pystysuunnassa.

MENU →  [Oma] →  [Objektiivi/muut]**[Kasvontunn.]**

Kasvojen tunnistus on toiminto, joka löytää rekisteröityjä kasvoja muistuttavat kasvot ja asettaa kohdistuksen ja valituksen automaattisesti ensisijaisemmille kasvoille. Vaikka haluamasi henkilö on ryhmäkuvassa takana tai reunassa, kamera tunnistaa henkilön automaattisesti ja tallentaa henkilön kasvot selvästi.

Asetukset: [ON] / [OFF] / [MEMORY]

■ **Kuinka kasvontunnistus toimii**

Tallentamisen aikana

- Kamera tunnistaa rekisteröidyt kasvot ja säätää tarkennuksen ja valituksen.
- Kun kamera tunnistaa rekisteröityjä kasvoja, joihin on liitetty nimiä, se näyttää nimet (enintään 3 henkilöä).

Toiston aikana

- Nimi ja ikä tulevat näkyviin.

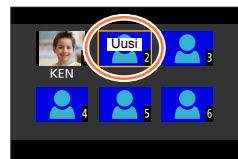


■ **Kasvokuvien rekisteröiminen**

Kameraan voidaan rekisteröidä enintään 6 henkilön kasvokuvat ja esimerkiksi nimiä ja syntymäpäiviä.

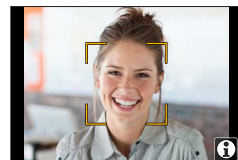
① Käyttämällä ▼ valitset [MEMORY] ja paina sitten [MENU/SET]

② Paina ▲ ▼ ◀ ▶, valitse [Uusi] ja paina sitten [MENU/SET]



③ Kohdistaa kasvot apuviivoihin ja ota kuva

- Muiden kuin ihmisten (esim. lemmikkien) kasvokuvia ei voi rekisteröidä.
- Kun ► painetaan tai [] kosketaan, selitys tulee näkyviin.



④ Valitse vaihtoehto käyttämällä ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]

[Nimi]	Aseta nimi. • Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)
[Ikä]	Aseta syntymäpäivä.
[Lisää kuva]	Voit tallentaa henkilöstä enintään 3 kasvokuvaa. ① Paina ◀ ▶, valitse [Lisää] ja paina sitten [MENU/SET] • Kun rekisteröity kasvokuva valitaan kohdistinpainikkeella, näyttöön tulee kehoitus vahvistaa poistaminen. Poista kasvokuva valitsemalla [Kyllä]. ② Tallenna kuva (vaihe ③)

MENU →  **[Oma]** →  **[Objektiivi/muut]**

■ Rekisteröityjen henkilöiden tietojen muokkaaminen tai poistaminen

- ① Paina ▼, valitse [MEMORY] ja paina sitten [MENU/SET]
- ② Käytä ▲ ▼ ◀ ▶ valitaksesi muokattavan tai poistettavan kasvokuvan ja paina sitten [MENU/SET]
- ③ Valitse vaihtoehto käyttämällä ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]

[Tiet. muokk.]	Muokkaa nimeä tai muita rekisteröityjä tietoja. (Vaihe ④ "Kasvokuvien rekisteröiminen")
[Etusija]	Aseta tarkennuksen ja valotuksen tärkeysjärjestys. ① Käytä ▲ ▼ ◀ ▶ valitaksesi rekisteröintijärjestyksen ja paina [MENU/SET]
[Poista]	Poistaa rekisteröidyt henkilöiden tiedot ja kasvokuvat.

Kuvausvihjeitä kasvokuvien rekisteröintiä varten

- Varmista, että kuvattavan silmät ovat auki ja suu kiinni, että hänen kasvosensa ovat suoraan kameraa kohti ja että kasvojen ääriviivat, silmät ja kulmakarvat eivät ole hiusten peitossa.
- Varmista, ettei kasvoissa ole tummia varjoja. (Kasvokuvia rekisteröitäessä ei käytetä salamaa.)

Hyvä esimerkki kasvojen rekisteröinnistä



Jos kameralla on vaikeuksia tunnistaa kasvot tallennettaessa

- Ota lisää kuvia saman henkilön kasvoista sisällä tai ulkona niin, että kuvakulma ja ilme ovat vaihtelevat.
- Rekisteröi lisäkuvat paikassa, jossa aiot kuvata.
- Jos kamera ei enää tunnistaa rekisteröityä henkilöä, rekisteröi hänen kuvansa uudelleen.
- Ilme tai kuvausympäristö voi olla sellainen, että kamera ei tunnistaa rekisteröityjä kasvoja tai tunnistaa ne väärin.

- **[Kasvontunn.] toimii ainoastaan, kun automaattinen tarkennus asetetaan asentoon [i:u].**
- Kasvojen tunnistustiedot voidaan liittää ainoastaan sarjakuvauksen ensimmäiseen kuvaan.
- Ryhmäkuvissa näytetään ensimmäisessä kuvassa tunnistetun henkilön nimi.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - [Miniatyyritehoste] (Luova säätötila)
 - [Hoikentava tila] (omakuvatilassa)
 - Videokuvauksen aikana
 - Tallennettaessa 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta

MENU →  **[Oma]** →  **[Objektiivi/muut]**

[Profiilin määrittäminen]

Voit asettaa nimen ja syntymäpäivän lapselle tai kotieläimelle etukäteen ennen kuvan ottamista, voit tallentaa nimet sekä iät kuukausissa tai vuosissa kuviin.

Asetukset: [ ¹] ([Vauva1]) / [ ²] ([Vauva2]) / [] ([Lemmikki]) / [OFF] / [SET]

■ Nimen ja iän asettaminen kuukausissa tai vuosissa

- ① Paina ▼, valitse [SET] ja paina sitten [MENU/SET]
- ② Paina ▲ ▼, valitse [Vauva1], [Vauva2] tai [Lemmikki] ja paina sitten [MENU/SET]
- ③ Paina ▲ ▼, valitse [Ikä] tai [Nimi] ja paina sitten [MENU/SET]
- ④ Käyttämällä ▼ valitset [SET] ja paina sitten [MENU/SET]
 Syötä [Ikä].
 Syötä [Nimi].
 - Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)

■ Nimen ja iän kuukausina tai vuosina näyttämisen peruuttaminen

Aseta [Profiilin määrittäminen] asentoon [OFF].

- [Nimi] ja [Ikä]-tulostusasetukset voidaan määrittää tietokoneella käyttämällä "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmaa, jonka voit ladata verkkosivulta. Kuvaan voi lisätä myös tekstiä käyttämällä kameran [Kuvateksti]-toimintoa.
- [Profiilin määrittäminen] ei ole käytettävissä 4K-kuvatallennuksen tai [Jälkitarkennus]-tilassa tallennuksen aikana.
- Et voi tallentaa nimeä tai ikää kuukausina/vuosina seuraavissa tapauksissa:
 - Videokuvauksen aikana
 - Videotallennuksen aikana otetut yksittäiskuvat

[Asetukset]

MENU →  **[Asetukset]**

- [Omat asetukset] (→86)
- [Kellon asetus] (→31)
- [Maailman aika] (→195)
- [Matkatiedot] (→196)
- [Wi-Fi®] (→196)
- [Bluetooth®] (→197)
- [Langatt. yhteyden valo] (→197)
- [Ääni] (→197)
- [Virtapainike (kun virta kytk.)] (→198)
- [Virransäätötila] (→198)
- [Näytön kuvanopeus] (→199)
- [Näyttö] (→199)
- [Näytön kirkkaus] (→200)
- [m/ft]* (→200)
- [TV-yhteys] (→201)
- [Kieli] (→202)
- [Versionäyttö] (→202)
- [Kansio-/tiedostoasetukset] (→202)
- [Kuvanumerot] (→204)
- [Asetusnollaus] (→204)
- [Palauta Verkkoasetukset] (→204)
- [Vaakat. osoit. säätö.] (→205)
- [Demotila] (→205)
- [Hyväksytyt määräykset]* (→205)
- [Alusta] (→28)

* Kameran ostomaasta tai -alueesta riippuen tämä ei näy teknisten erojen vuoksi.

[Maailman aika]

Määrittää asuinpaikkasi ja matkakohteesi ajat.

- Voit valita [Kohde], kun olet tehnyt [Kotipaikka]-asetuksen.

Asetukset: [Kohde] / [Kotipaikka]

1 Käyttämällä ▲ ▼ valitset [Kohde] tai [Kotipaikka] ja paina sitten **[MENU/SET]**

2 Käyttämällä ◀ ▶ valitset alueen, paina sitten **[MENU/SET]**



Kun [Kohde] on valittu



Kun [Kotipaikka] on valittu

- Ⓐ Paikallisaika valitussa kohteessa
- Ⓑ Kaupungin/alueen nimi
- Ⓒ Ero kotipaikan aikaan verrattuna



■ Kesäajan asettaminen

Paina ▲ vaiheessa **2**. (Peruuta asetus painamalla uudelleen)

- Kun kesäaika [☀️] valitaan, kello siirtyy 1 tunnin eteenpäin. Jos asetus peruutetaan, kello palaa automaattisesti todelliseen aikaan.

■ Kun palaat matkakohteesta

Valitse [Kotipaikka] vaiheessa **1** ja paina [MENU/SET].

- Aikavyöhykkeitä voidaan tarkistaa maasta tai alueesta riippuen, joten näytössä näkyvä paikannimi ei välttämättä vastaa todellista aikavyöhykettä. Katso myös näytön alareunassa näkyvä aikaero, ennen asetusta.

[Matkatiedot]

■ [Matka-asetus]

Jos määrität matkan aikataulun, ottamiisi kuviin tallentuu tieto siitä, monentenako matkan päivänä kuva on tallennettu.

■ [Matkakohde]-tiedon tallentaminen

Kun [Matka-asetus] on asetettu, voit asettaa sijainnin.

- Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)
- Jos haluat tulostaa [Matkakohde]-tiedot tai kuluneiden päivien määrän, valitse joko [Kuvateksti] (→217) tai tulosta käyttäen "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmaa.
- Matkapäivä lasketaan asetetun lähtöpäivän ja kameran kelloon asetetun päivän perusteella. Kun kohteen aikavyöhyke on määritetty toiminnolla [Maailman aika], kuluneet päivät lasketaan matkakohteen paikallisaajan perusteella.
- Kun [Matka-asetus]-asetus on [OFF], kuluneiden päivien määrä ei tallennu. Se ei tule näkyviin, vaikka kuvaamisen jälkeen valitaan [Matka-asetus]-asetukseksi [SET].
- Kun nykyinen päivämäärä ohittaa paluupäivän, [Matka-asetus] peruuntuu automaattisesti.
- [Matkakohde]-tietoja ei voi tallentaa videoiden tallennuksen tai 4K-kuvien tallennuksen aikana tai tallennettaessa [Jälkitarkennus]-tilassa.

[Wi-Fi®]

■ [Wi-Fi-toiminto] (→246)

■ [Wi-Fi-asetukset] (→248)

MENU →  **[Asetukset]****[Bluetooth®]**

- **[Bluetooth]** (→227)
- **[Lähetä kuva (älypuhelin)]** (→245)
- **[Etäherätys]** (→232)
- **[Automaattinen siirto]** (→237)
- **[Paikan tallennus]** (→239)
- **[Autom. ajan määrittäminen]** (→240)

[Langatt. yhteyden valo]

Valo palaa, kun langaton toiminto on käytössä.

Asetukset: [ON] / [OFF]

[Ääni]

Asettaa äänimerkit tai suljinäänet.

- **[Merkkiäänen taso]**
- **[Suljinäänen taso]**
- **[Suljinäänen tyyppi]**

- Kun [Hiljainen tila] asetetaan asentoon [ON], [Ääni] ei ole käytettävissä.

MENU →  [Asetukset]**[Virtapainike (kun virta kytk.)]**

Määrittää virtapainikkeen toiminnan kameraa käynnistettäessä.

[LONG-PRESS]	Voit kytkeä kameran päälle pitämällä kameran [ON/OFF]-painiketta painettuna. Valitsemalla [LONG-PRESS] -asetuksen vähennetään vaaraa siitä, että virta kytkeytyy tahattomasti päälle kameran ollessa laukussa tai taskussa. (Kun kamera kytketään päälle, objektiivi työntyy ulospäin. Objektiiviin kohdistuva paine voi aiheuttaa sen toimintahäiriön.)
[SHORT-PRESS]	Voit kytkeä kameran päälle painamalla lyhyesti kameran [ON/OFF]-painiketta (asetus ostohetkellä).

[Virransäästötila]**■ [Autom. sammut.]**

Kamerasta katkeaa virta automaattisesti, jos sitä ei käytetä asetuksissa valitun ajan kuluessa.

([OFF]-asetuksen valitseminen saattaa lisätä kameran virrankulutusta.)

- Kytke kamera päälle, kun haluat käyttää sitä uudelleen.

■ [Autom. sammut.(Wi-Fi)]

Kamerasta katkeaa virta automaattisesti ilman Wi-Fi-yhteyttä, jos sitä ei käytetä noin 15 minuuttiin. ([OFF]-asetuksen valitseminen saattaa lisätä kameran virrankulutusta.)

- Kytke kamera päälle, kun haluat käyttää sitä uudelleen.

■ [Autom. näytön sam.]

Näyttö sammuu automaattisesti, jos kameraa ei käytetä asetuksissa valitun ajan kuluessa.

- Jos haluat ottaa näytön uudelleen käyttöön, paina mitä tahansa painiketta.

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:

- Videon tallentamisen/toistamisen aikana
- Kun tallennetaan 4K-valokuvatoiminnon [] ([4K-etuk. sarjakuvaus])-asetuksella
- Kun tietokone on liitetty
- Kuvaesitysten aikana
- Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
- Kun [Automaattinen kuvaus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]
- Käytettäessä HDMI-lähtöä tallennuksessa.

MENU →  [Asetukset]**[Näytön kuvanopeus]**

Asettaa näytön näyttönopeuden.

[ECO 30fps]	Vähentää virrankulutusta ja pidentää toiminta-aikaa.
[60fps]	Voit näyttää liikkuvan kohteen liikkeessä ollessa. Tämä asetus on ihanteellinen, kun tallennetaan nopeasti liikkuvia kohteita.

- Kun [Näytön kuvanopeus] asetetaan asentoon [ECO 30fps], digitaalizoomi ei ole käytettävissä.
- [ECO 30fps]-asetus ei ole mahdollinen seuraavissa tilanteissa:
 - Luova videotila
 - Kun tallennat 4K-kuvia
 - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta
- [Näytön kuvanopeus] ei ole käytössä, kun HDMI-lähtöä käytetään tallennuksessa.
- [Näytön kuvanopeus]-asetus ei vaikuta tallennettuun kuvaan.

[Näyttö]

Säädä näytön kirkkautta ja väriä.

 [Kirkkaus]	Säätää kirkkautta.
 [Kontrasti]	Säätää kontrastia.
 [Kylläisyys]	Säätää värien eloisuutta.
 [Punasävy]	Säätää punaisen sävyjä.
 [Sinisävy]	Säätää sinisen sävyjä.

- Jotkin kohteet voivat näyttää erilaisilta kuin ne todellisuudessa ovat, mutta tallennetun kuvan laatu ei muutu.



[Näytön kirkkaus]

Valitsee näytön kirkkauden ympäristön valoisuuden mukaan.

[A*] (Autom.)	Tallennuksen aikana kirkkaus muuttuu automaattisesti sen mukaan, kuinka valoisaa kameran ympärillä on. Toiston aikana kirkkaus on sama kuin edellisellä tallennuskerralla. (Jos et ole tallentanut kertaakaan kameran virtaan kytkemisen jälkeen, käytössä on vakiokirkkaus.)
[1*] (Tila 1)	Kirkkaus lisääntyy.
[2*] (Tila 2)	Kirkkaus on normaali.
[3*] (Tila 3)	Kirkkaus vähenee.

- Jotkin kohteet voivat näyttää erilaisilta kuin ne todellisuudessa ovat, mutta tallennetun kuvan laatu ei muutu.
- **[A*]**- tai **[1*]**-asetuksen valitseminen lyhentää toiminta-aikaa.

[m/ft]*

Valitse, näytetäänkö etäisyys jalkoina vai metreinä.

* Kameran ostomaasta tai -alueesta riippuen tämä ei näy teknisten erojen vuoksi.

 →  **[Asetukset]**
[TV-yhteys]**■ [HDMI-tila (Toisto)]**

Aseta muoto tuottamiselle.

[AUTO]	Ulostuloresoluutio asetetaan automaattisesti liitetyn television tietojen mukaan.
[4K/30p]*	Tuottaa kuvia, joiden ulostuloresoluutio on 3840×2160 pikseliä käyttämällä progressiivista skannausmenetelmää saatavilla olevien pyyhkäisyjuovien kanssa (2 160 juovaa).
[4K/25p]*	Tuottaa kuvia, joiden ulostuloresoluutio on 3840×2160 pikseliä käyttämällä progressiivista skannausmenetelmää saatavilla olevien pyyhkäisyjuovien kanssa (2 160 juovaa). Vaikka asetuksena on [4K/25p], [4K/100M/30p]-asetuksella tallennettujen MP4-videoiden ulostuloresoluutio on "4K/30p".
[1080p]	Tuottaa kuvia käyttämällä progressiivista skannausmenetelmää saatavilla olevien pyyhkäisyjuovien kanssa (1 080 juovaa).
[1080i]	Tuottaa kuvia käyttämällä lomitusskannausmenetelmää saatavilla olevien pyyhkäisyjuovien kanssa (1 080 juovaa).
[720p]	Tuottaa kuvia käyttämällä progressiivista skannausmenetelmää saatavilla olevien pyyhkäisyjuovien kanssa (720 juovaa).
[480p]*	Tuottaa kuvia käyttämällä progressiivista skannausmenetelmää saatavilla olevien pyyhkäisyjuovien kanssa (480 juovaa).
[576p]*	Tuottaa kuvia käyttämällä progressiivista skannausmenetelmää saatavilla olevien pyyhkäisyjuovien kanssa (576 juovaa). Käytettävissä on 480 pyyhkäisyjuovaa yhdistetystä televisiosta riippuen.

* Kameran ostomaasta tai -alueesta riippuen tämä ei näy teknisten erojen vuoksi.

- Jos televisiossa ei näy kuvaa [AUTO]-asetuksella, vaihda asetus johonkin muuhun kuin [AUTO]-asetukseen, jotta saat televisiosi tukeman muodon. (Lue television käyttöohjeet.)

■ [VIERA Link]

Jos valitset [ON], kameran toiminnot ja kameraan HDMI-mikrokaapelilla yhdistetty VIERA Link -yhteensopiva laite yhdistyvät automaattisesti ja kameraa voi ohjata VIERA Link -yhteensopivan laitteen kaukosäätimellä. (→251)



[Kieli]

Valitsee näytön tekstien kielen.

- Jos asetat vahingossa eri kielen, valitse [00] valikkokuvakkeista asettaaksesi haluamasi kielen.

[Versionäyttö]

Tarkista kameran laiteohjelmiston versio.

- Kun painat [MENU/SET] ja versionumero on näkyvässä, näyttöön tulee ohjelmiston tiedot, kuten käyttöoikeus.

[Kansio-/tiedostoasetukset]

Määritetään nimet kansiolle ja tiedostolle, johon kuvat tallennetaan.

Kansion nimi	Tiedoston nimi
❶ Kansion numero (3 merkkiä, 100 – 999) ❷ Käyttäjän määrittelemä 5-merkinen luku	❶ Väriavaruus (sRGB) ❷ Käyttäjän määrittelemä 3-merkinen luku ❸ Tiedoston numero (4 merkkiä, 0001 – 9999) ❹ Tiedostopääte

MENU →  **[Asetukset]**

[Valitse kansio]	Valitaan kansio kuvien tallentamiseen. • Tallennettavissa olevien tiedostojen määrä näkyy kansion nimessä.	
[Luo uusi kansio]	[OK]	Luo uuden kansion käyttäen samaa käyttäjän määrittelemää 5-merkkistä lukua, jossa kansion nimenä on nykyinen asetus.
	[Muuta]	Luodaan uusi kansio antamalla uusi käyttäjän määrittelemä 5-merkkinen luku, joka sisältää kansion nimen, johon nykyinen kansion nimi vaihdetaan. • Hyväksytyt merkit ovat: isot aakkosmerkit, numerot ja [_] • Lisätietoja merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)
[Tiedostonimiasetukset]	[Kansion numeron linkki]	Asettaa saman kansion nimen numeron käyttäjän määrittelemään 3-merkkiseen lukuun.
	[Käyttäjäasetukset]	Määrittää tiedoston nimen antamalla uuden käyttäjän määrittelemän 3-merkkisen luvun. • Hyväksytyt merkit ovat: isot aakkosmerkit, numerot ja [_] • Lisätietoja merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)

- Yhteen kansioon voidaan tallentaa enintään 1 000 tiedostoa.
- Sarjanumerot 0001 – 9999 annetaan tiedostoille, jotka tallennetaan kuvien ottamisjärjestyksessä. Kun kansion kohdesijainti vaihtuu, tiedosto tallennetaan tiedostonumerolla edellisen tiedostonumeron mukaisesti.
- Seuraavissa tapauksissa uusi kansio luodaan automaattisesti etenemällä seuraavaan kansion numeroon, kun seuraava tiedosto tallennetaan.
 - Kun kansioon on tallennettu 1 000 tiedostoa
 - Kun kansioon on tallennettu tiedostonumero "9999"
- Kun kansiot 100–999 ovat jo olemassa, uutta kansiota ei voida luoda. Suosittelemme tallentamaan kaikki tärkeät kuvat tietokoneeseen tai muuhun laitteeseen ennen kortin alustamista.



[Kuvanumerot]

Aloita kuvatiedostojen numerointi alusta. (Kansion numero vaihtuu, ja ensimmäisen tiedoston numeroksi tulee 0001.)

- Kansion numeron palauttaminen arvoon 100:

Alusta ensin muistikortti ja palauta sitten tiedostonumerot valitsemalla [Kuvanumerot]. Valitse sitten kansion numeron palautusnäytöstä [Kyllä].

- Kansion numero voi olla 100-999.

Numerointia ei voi aloittaa alusta, kun kansion numero on saavuttanut arvon 999. Tallenna tässä tapauksessa kaikki tarvitsemasi kuvat tietokoneeseen ja alusta muistikortti ([→28](#)).

[Asetusnollaus]

Seuraavat asetukset nollataan oletuksiin:

■ Tallennusasetukset ja kuvaustapa

■ Asennusasetukset ([Wi-Fi-asetukset]- ja [Bluetooth]-asetukset)

■ Mukautetut asetukset ([Kasvontunn.]- ja [Profiilin määrittäminen]-asetukset)

■ Asennusasetukset/mukautetut asetukset

(paitsi [Wi-Fi-asetukset]-, [Bluetooth]-, [Kasvontunn.]- ja [Profiilin määrittäminen]-asetukset)

- Kun asetukset/mukautetut asetukset palautetaan, seuraavat asetukset palautuvat myös:
 - [Maailman aika]-asetus
 - [Matkatiedot]-asetus (lähtöaika, paluuaika, [Matkakohde])
 - Asetukset [Aut.kääntö] ja [Kuvajärjestys] [Toisto]-valikossa
- Kansioiden numerot ja kellon asetukset eivät muutu.

[Palauta Verkkoasetukset]

Asetukset, kuten laitetiedot, jotka olet rekisteröinyt käyttäen [Wi-Fi-asetukset] tai [Bluetooth] palautetaan asetuksiin ostohetkellä.

MENU →  **[Asetukset]**

[Vaakat. osoit. säätö.]

■ [Säädä]

Pitele kameraa vaakasuorassa ja paina [MENU/SET]. Vesivaaka säädetään.

■ [Vaakat. osoitin arv. nollaus]

Palauttaa vesivaaka'an oletusasetukset.

[Demotila]

Voit yrittää tarkennusta, tarkennuksen korostusta jne. kuvaan [Jälkitarkennus]-tilassa.

[Hyväksytyt määräykset]*

Tunnistusnumero näytetään.

* Kameran ostomaasta tai -alueesta riippuen tämä ei näy teknisten erojen vuoksi.

[Oma valikko]

[Oman valikon asetus]

Voit rekisteröidä usein käytetyt valikot ja näyttää ne kohdassa [Oma valikko]. Voit tallentaa jopa 23 valikkoa.

MENU →  **[Oma valikko]** → **[Oman valikon asetus]**

[Lisää]	Valitse ja rekisteröi valikko, joka näytetään kohdassa [Oma valikko].
[Lajittelu]	Muuta näytettävien valikoiden järjestys kohdassa [Oma valikko]. Valitse valikko, jonka järjestyksen haluat muuttaa ja määritä uusi sijainti.
[Poista]	Poista rekisteröity valikko [Oma valikko]-näytöstä. [Poista kohde]: Valitse ja poista valikko. [Poista kaikki]: Poista kaikki rekisteröidyt valikot.
[Näytä Omasta valikosta]	Valitse valikkonäytön aloitusnäyttö. [ON]: Näyttää [Oma valikko]-näytön [OFF]: Näyttää edellisellä kerralla käytetyn valikon

[Toisto]

- [Kuvaesitys] (→207)
- [Toistotila] (→208)
- [Suoja] (→209)
- [Arvio] (→209)
- [Otsik.muok.] (→210)
- [Kasvot. muokk.] (→210)
- [RAW-käsittely] (→211)
- [4K-kuvan joukkotallen.] (→213)
- [Valosommittelu] (→214)
- [Sarjasommittelu] (→215)
- [Poistoretusointi] (→216)
- [Kuvateksti] (→217)
- [Pienennä] (→218)
- [Rajaus] (→219)
- [Käännä] (→219)
- [Videon jako] (→220)
- [Intervallivideo] (→220)
- [Pysäytysanimaatiovid.] (→221)
- [Aut.kääntö] (→221)
- [Kuvajärjestys] (→221)

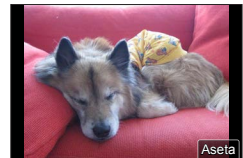
● Muilla kameroilla otettuja kuvia ei ehkä voi valita tai muokata.

■ Kuvien valinta [Yksi]- tai [Usea]-asetuksen ollessa käytössä

Kun [Yksi] ja [Usea] eivät ole käytettävissä, valitse kuva samalla tavalla, kuin jos [Yksi] olisi valittuna.

[Yksi]

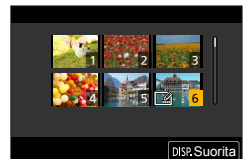
- ① Valitse kuva käyttämällä ◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]
 - Jos [Aseta/peru] näkyy näytössä oikealla alhaalla, asetus peruutetaan painamalla uudelleen [MENU/SET].



[Usea]

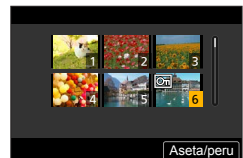
Kun näkyvissä on samanlainen näyttö kuin oikealla:

- ① Valitse kuva käyttämällä ▲▼◀▶ ja paina sitten [MENU/SET] (toisto)
 - Peruuttaminen → Paina [MENU/SET] uudelleen.
- ② Suorita painamalla [DISP.]-painiketta



Kun näkyvissä on samanlainen näyttö kuin oikealla:

- ① Valitse kuva käyttämällä ▲▼◀▶ ja paina sitten [MENU/SET] (toisto)
 - Peruuttaminen → Paina [MENU/SET] uudelleen.



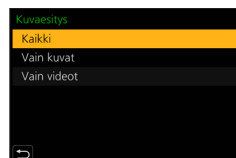
[Kuvaesitys]

Toistaa tallennetut kuvat automaattisesti yksi kerrallaan. Voit koota vain yksittäiskuvista tai vain videoista koostuvan kuvaesityksen. Sitä kannattaa käyttää katseltaessa kuvia televisiosta.

MENU →  **[Toisto]** → **[Kuvaesitys]**

1 Valitse vaihtoehto käyttämällä ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]

- Jos valitset [Vain kuvat], [Jälkitarkennus]-toiminnolla tallennetut 4K-sarjakuvaustiedostot ja kuvat toistetaan myös.
- Vain tarkennettu, edustava kuva toistetaan tallennetuista kuvista käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa.



2 Paina ▲, valitse [Aloita] ja paina sitten [MENU/SET]

■ Toiminnot kuvaesityksen aikana

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
▲		Toisto / pysäytys
◀		Edellinen
▶		Seuraava
▼		Pysäytä
	 / 	Pienempi äänenvoimakkuus / suurempi äänenvoimakkuus

■ Asetusten muuttaminen

Valitse [Vaihtotehoste] tai [Asetukset] ja paina [MENU/SET].

[Vaihtotehoste]		Tämä mahdollistaa näyttötehosteiden valitsemisen, kun kuva vaihdetaan seuraavaan.
[Asetukset]	[Kesto]	[Kesto] voidaan asettaa vain, kun [Vaihtotehoste]-asetuksena on [OFF].
	[Toista]	[ON] / [OFF]
	[Ääni]	[AUTO]: Kuvia toistettaessa kuuluu musiikki ja videoita toistettaessa niiden ääni. [Musiikki]: Tehostemusiikki kuuluu. [Ääni]: Videoita toistettaessa kuuluu niiden ääni. [OFF]: Musiikki ja ääni eivät kuulu.

- 4K-sarjakuvaustiedostojen kuvaesitysten aikana [Jälkitarkennus]-tilassa tallennettujen kuvien tai ryhmäkuvien tehosteet eivät ole käytössä, vaikka asetuksena olisi [Vaihtotehoste].
- Kun toistat seuraavia kuvia kuvaesityksessä, [Kesto]-asetus on pois käytöstä.
 - Videot
 - 4K-sarjakuvaustiedostot
 - Kuvien tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa
 - Ryhmäkuvat

[Toistotila]

Valitsee kuvien ja toiston tyypin. ([Norm. toisto], [Vain kuvat], [Vain videot])

[MENU] → **[▶]** **[Toisto]** → **[Toistotila]**

1 Valitse vaihtoehto käyttämällä ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]

- Jos valitset [Vain kuvat], [Jälkitarkennus]-toiminnolla tallennetut 4K-sarjakuvaustiedostot ja kuvat toistetaan myös.

[Suojaa]

Voit suojata kuvat niin, ettei niitä voi poistaa. Tämä estää tärkeiden kuvien poistamisen.

MENU →  **[Toisto]** → **[Suojaa]**

1 Valitse kuva (→206)**■ Kaikkien poistaminen**

Valitse [Suojaa] → [Peru] → [Kyllä] ja paina sitten [MENU/SET]



Kun siirrät muistikortin kirjoitussuojauskytkimen "LOCK"-asentoon, kuva säilyy.

- Kuva katoaa alustuksen aikana, vaikka se olisi suojattu.
- Suojaus ei ehkä toimi muissa laitteissa.

[Arvio]

Voit merkitä kuvat viiteen tasoon (luokitukset). Kun olet suorittanut [Arvio]-toiminnon, seuraavat toiminnot ovat käytettävissä.

- Poistaa kaikki kuvat paitsi merkityt kuvat.
- Voit tarkistaa luokitustason käyttämällä tiedoston tietonäkymää tietokoneella jne. (Vain JPEG-kuvat)

MENU →  **[Toisto]** → **[Arvio]**

1 Valitse kuva (→206)**2 Käytä ◀▶ asettaaksesi luokitustasot (1 - 5) ja paina [MENU/SET]**

(Toista vaiheet **1** ja **2** suorittaaksesi asetuksen [Usea].)

■ Kaikkien poistaminen

Valitse [Arvio] → [Peru] → [Kyllä] ja paina sitten [MENU/SET]

- Kun olet tehnyt [Arvio]-toiminnon kuvaryhmän kuviin, asetus koskee kaikkia ryhmän kuvia ja numeroluokitus näkyy ensimmäisen kuvan luokitusasetusten kuvakkeessa. Jos kuvien kokonaismäärä on enemmän kuin 1 000 kuvaa, näytössä näkyy [999+].
- Vain kun [Toistotila]-asetuksena on [Norm. toisto], voit valita toiminnon [Peru].

[Otsik.muok.]

Voit syöttää merkkejä (otsikoita jne.) tallennettuun kuvaan. Kun teksti on rekisteröity, voit leimata sen tulosteisiin käyttämällä [Kuvateksti] (→217).

MENU →  **[Toisto]** → **[Otsik.muok.]**

1 Valitse kuva (→206)

-  näkyy kuvissa, joiden tekstit on jo leimattu.

2 Syötä merkit

- Lisätietoja merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)
- Jos haluat poistaa tekstejä, poista kaikki merkit tekstinsyöttönäytöstä.

- Voit tulostaa tekstit käyttäen "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmaa.
- Voit asettaa enintään 100 kuvaa kerralla käyttäen [Usea]-asetusta.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Videot
 - 4K-sarjakuvaustiedostot
 - Kuvien tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa
 - Kuvat, joita tallennettaessa [Laatu]-asetus oli [RAW], [RAW] tai [RAW]

[Kasvot. muokk.]

Muokkaa tai poista tunnistustiedot kuvista, joissa on virheelliset tiedot.

MENU →  **[Toisto]** → **[Kasvot. muokk.]** → **[REPLACE]** tai **[DELETE]**

1 Valitse kuva käyttämällä ◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]**2 Valitse henkilö käyttämällä ◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]**

- Jos valitsit [DELETE], siirry vaiheeseen 4.

3 Valitse korvaava henkilö käyttämällä ▲▼◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]**4 Käyttämällä ◀ valitset [Kyllä] ja paina sitten [MENU/SET]**

- Poistettuja kasvontunnistustietoja ei voi palauttaa.
- Kasvojen tunnistustiedot kuvaryhmälle on muokattava kerralla. (Et voi muokata yksi kuva kerrallaan.)
- Voit muokata vain ryhmän ensimmäistä kuvaa.

[RAW-käsittely]

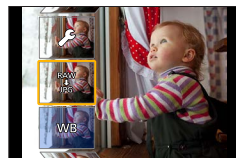
Voit käyttää kameraa RAW-muodossa tallennettujen kuvien kehittämiseen. Luodut yksittäiskuvat tallennetaan JPEG-muodossa.

[MENU] →  **[Toisto]** → **[RAW-käsittely]**

1 Valitse RAW-tiedosto painamalla   ja paina sitten **[MENU/SET]**

2 Valitse vaihtoehto painamalla   ja paina sitten **[MENU/SET]**

- Seuraavat kohteet voi valita. Tallennuksen aikana käytettyjä asetuksia käytetään asettamisen aikana.



[Valkotasap.]	Voit valita valkotasapainon säätöjen tekemistä varten. Kun valitset kohteen käyttämällä  , voit kehittää kuvat samoilla asetuksilla, joita käytettiin tallennuksessa.
[Kirkkauden korjaus]	Voit korjata kirkkautta alueella -2 EV ja +2 EV.
[Kuvatyyl]	Voit valita [Kuvatyyl]-tehosteet.
[Äl. dynamiikka]	Voit valita [Äl. dynamiikka]-asetukset.
[Kontrasti]	Voit säätää kontrastia.
[Kylläisyys] / [Sävy]	Voit säätää värikylläisyyttä. (Voit säätää väritystä, kun [Mustavalko] on valittuna kohdassa [Kuvatyyl].)
[Suodatintehoste]	Voit valita suodatintehosteen. (Vain kun [Mustavalko] on valittuna kohdassa [Kuvatyyl].)
[Kohinanvaimenn.]	Voit asettaa kohinan vaimennuksen.
[Älykäs resol.]	Voit valita [Älykäs resol.]-asetukset.
[Terävyys]	Voit säätää resoluution vaikutelmaa.
[Lisää asetuksia]	Käytä painikkeita   kohteiden valitsemiseen ja suorita seuraavat toiminnot painamalla [MENU/SET] . [Palauta säädöt]: Voit palauttaa tallennuksen aikana käytetyt asetukset. [Kuvakoko]: Voit valita JPEG-tiedoston kuvakooksi ([L], [M] tai [S]), kun tallennat kuvat.

3 Viimeistele asetus painamalla [MENU/SET]-painiketta

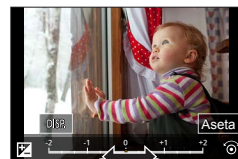
- Vaiheen 2 näyttö ilmestyy uudelleen. Voit asettaa toisen kohteen toistamalla vaiheet 2 - 3.

4 Paina ▲ ▼, valitse [Aloita käsittely] ja paina sitten [MENU/SET]

■ Kohteiden asettaminen

Asetusnäyttö ilmestyy, kun valitset kohteen.

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
	Vetää	Käytetään säätöjen tekemiseen
▲	[Vt K asetus]	Käytetään värilämpötila-asetusnäytön näyttämiseen (Vain kun [Valkotasap.] -asetus on [Kirkas])
▼	[Säädä]	Käytetään valkotasapainon hienosäätönäytön näyttämiseen (Vain kun [Valkotasap.] on valittuna)
[DISP.]	[DISP.]	Käytetään vertailunäytön näyttämiseen
[MENU/SET]	[Aseta]	Käytetään juuri tekemäsi säädön viimeistelyyn ja palaamiseen kohteen valintanäyttöön

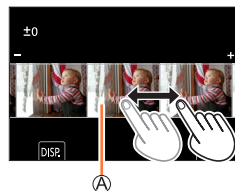


- Jos olet valinnut [Kohinanvaimenn.], [Älykäs resol.] tai [Terävyys], vertailunäyttöä ei näytetä.
- Kuvat voidaan suurentaa zoomausvipua käyttämällä.
- Voit suurentaa myös koskettamalla näyttöä nopeasti kaksi kertaa. (Jos näyttö oli jo suurennettu, se palaa samaan suurennussuhteeseen.)

Seuraavat toimintatavat ovat käytettävissä, kun tehdään säätöjä vertailunäytössä.

Ⓐ Nykyinen asetus

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
	Vetää	Käytetään säätöjen tekemiseen
[DISP.]	[DISP.]	Käytetään asetusnäyttöön palaamiseen
[MENU/SET]	[Aseta]	Käytetään juuri tekemäsi säädön viimeistelyyn ja palaamiseen kohteen valintanäyttöön



- Jos kosketat kuvaa keskeltä, se suurennetaan. Jos kosketat [, kuva pienenee alkuperäiseen kokoonsa.

- Tällä kameralla kehitetty RAW-tiedosto ja "SILKYPIX Developer Studio"-ohjelmalla kehitetty RAW-tiedosto eivät ole täysin samat.
- Tällä kameralla tallennettu RAW-kuva tallennetaan aina seuraavalla kuvasuhteella [4:3] (5184×3888), mutta jos käytät [RAW-käsittely]-asetusta [Toisto]-valikosta, kuva käsitellään tallennushetken kuvasuhteella.
- Kuvaryhmäkuvien muokkaus yksitellen. Muokatut kuvat tallennetaan uudestaan erilleen alkuperäisistä kuvaryhmäkuvista.
- Kun HDMI-mikrokaapeli on kytketty, [RAW-käsittely]-toiminto ei ole käytössä.
- Voit suorittaa RAW-käsittelyn ainoastaan kuville, jotka on otettu tällä kameralla.

[4K-kuvan joukkotallenn.]

Voit tallentaa joukkotallennuksena 5 sekuntia 4K-kuvausta 4K-sarjakuvaustiedostosta.

[MENU] →  **[Toisto]** → **[4K-kuvan joukkotallenn.]**

1 Valitse 4K-sarjakuvaustiedostot käyttämällä ja paina sitten **[MENU/SET]**

- Jos sarjakuvausaika on 5 sekuntia tai vähemmän, kaikki ruudut voidaan tallentaa kuviksi.

2 Valitse ensimmäinen ruutu, jonka haluat tallentaa joukkotallennuskuvana (→118, 119)

- Kuva tallennetaan JPEG-muodossa yhdeksi sarjakuvausryhmäksi.

[Valosommittelu]

Valitse useampia ruutuja 4K-sarjakuvaustiedoista yhdistämistä varten. Kuvan osat, jotka ovat kirkkaampia kuin edellinen kehys, menevät päällekkäin edellisen kehysten kanssa ja kehykset yhdistyvät yhdeksi kuvaksi.



MENU → **[Toisto]** → **[Valosommittelu]**

1 Valitse 4K-sarjakuvaustiedostot käyttämällä ◀▶ ja paina sitten **[MENU/SET]**

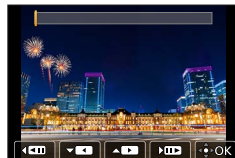
2 Valitse yhdistämismenetelmä ja paina **[MENU/SET]**

■ **[Komposiittiyhdistely]: Yhdistettävien kehysten valinta**

① Valitse yhdistettävät kehykset liukupalkista vetämällä tai käytä painikkeita ▲▼◀▶

② Paina **[MENU/SET]**

- Valitut kehykset muistetaan ja näyttö siirtyy esikatselunäyttöön.
- Käytä painikkeita ▲▼ kohteiden valitsemiseen ja suorita seuraavat toiminnot painamalla **[MENU/SET]**.
 - [Seur.]: Mahdollistaa useamman kehysten valitsemisen yhdistämistä varten.
 - [Valitse uud.]: Poistaa juuri edellä valitun kehysten ja mahdollistaa toisen kuvan valitsemisen.



③ Valitse lisää kehyksiä yhdistettäväksi toistamalla vaiheita ① - ② (enintään 40 kehystä)

④ Painamalla ▼ voit valita [Tall.] ja paina sitten **[MENU/SET]**

■ **[Alueyhdistely]: Yhdistettävän alueen valinta**

① Valitse ensimmäisen kuvan kehys ja paina sitten **[MENU/SET]**

- Valintamenetelmä on sama kuin vaiheessa ① asetuksessa **[Komposiittiyhdistely]**.

② Valitse viimeisen kuvan kehys ja paina sitten **[MENU/SET]**

- Kuvat tallennetaan JPEG-muodossa. Ensimmäisen ruudun kuvaustiedot (Exif-tiedot), kuten suljinaika, aukko ja ISO-herkkyys rekisteröidään myös.

[Sarjasommittelu]

Valitse useampia kehyksiä 4K-sarjakuvaustiedostosta luodaksesi liikkuvan kohteen järjestyssommittelusta yhden kuvan.



MENU → **[Toisto]** → **[Sarjasommittelu]**

1 Valitse 4K-sarjakuvaustiedostot käyttämällä ◀▶ ja paina **[MENU/SET]**

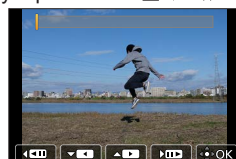
2 Valitse yhdistettävät kehykset

Valitse kehykset siten, että liikkuva kohde ei mene päällekkäin edellisen tai seuraavan kehyksen kanssa. (Järjestyssomittelua ei ehkä luoda oikein, jos kohde menee päällekkäin.)

① Valitse yhdistettävät kehykset liukupalkista vetämällä tai käytä painikkeita ▲▼◀▶

② Paina **[MENU/SET]**

- Valitut kehykset muistetaan ja näyttö siirtyy esikatselunäyttöön.
- Käytä painikkeita ▲▼ kohteiden valitsemiseen ja suorita seuraavat toiminnot painamalla **[MENU/SET]**.
 - [Seur.]: Mahdollistaa useamman kehyksen valitsemisen yhdistämistä varten.
 - [Valitse uud.]: Poistaa juuri edellä valitun kehyksen ja mahdollistaa toisen kuvan valitsemisen.



③ Valitse lisää kehyksiä yhdistettäväksi toistamalla vaiheita ① - ② (3 - 40 kehystä)

④ Painamalla ▼ voit valita [Tall.] ja paina sitten **[MENU/SET]**

**Vihjeitä [Sarjasommittelu] varten**

Suosittelomme käyttämään kolmijalkaa, kun otat kuvia [Sarjasommittelu] varten.

- Kuvat tallennetaan JPEG-muodossa. Ensimmäisen ruudun kuvaustiedot (Exif-tiedot), kuten suljinaika, aukko ja ISO-herkkyys rekisteröidään myös.

[Poistoretusointi]

Voit poistaa otettuihin kuviin tallennetut tarpeettomat osat.

- Poistotoiminto voidaan suorittaa vain koskettamalla. [Poistoretusointi] mahdollistaa kosketustoiminnon automaattisesti.



MENU → **[Toisto]** → **[Poistoretusointi]**

1 Valitse kuva käyttämällä ◀▶ ja paina sitten **[MENU/SET]**

2 Vedä sormella sen osan yli, jonka haluat pyyhkiä

- Poistettavat osat ovat värillisiä.
- Koskettamalla [Kumoa] värillinen osa palaa edelliseen tilaansa.



Yksityiskohtien poistaminen (näytön suurentaminen)

① Kosketa [SCALING]

- Voit loitontaa kosketusnäytön sisältöä nipistämällä kaksi sormea yhteen ja lähentää levittämällä kaksi sormea erilleen toisistaan.
- Voit siirtää suurennetun kohdan näyttöä vetämällä.

② Kosketa [REMOVE]

- Tämä siirtää sinut takaisin toimenpiteeseen, jossa vedät sormella sen osan yli, jonka haluat pyyhkiä. Osa, jonka haluat pyyhkiä, voidaan vetää myös suurennetusta kuvasta.



3 Kosketa **[Aseta]**

4 Kosketa **[Tall.]** tai paina **[MENU/SET]**

- Kuvat saattavat näyttää epäluonnollisilta, koska poistettujen osien tausta luodaan keinotekoisesti.
- Kuvaryhmäkuvien muokkaus yksitellen. Muokatut kuvat tallennetaan uudestaan erilleen alkuperäisistä kuvaryhmäkuvista.
- Kun HDMI-mikrokaapeli on kytketty, [Poistoretusointi]-toiminto ei ole käytössä.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Videot
 - 4K-sarjakuvaustiedostot
 - Kuvien tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa
 - Kuvat, joita tallennettaessa [Laatu]-asetus oli [RAW]

[Kuvateksti]

Voit lisätä tallennettuihin kuviin kuvauspäiviä ja -aikoja, nimiä, matkakohteita, matkapäiviä ym.

[MENU] →  **[Toisto]** → **[Kuvateksti]**

1 Valitse kuva (→206)

- [] näkyy näytöllä, jos kuvaan on leimattu teksti.

2 Käyttämällä ▼ valitset [Aseta] ja paina sitten [MENU/SET]

[Kuvauspäivä]	[EI AIKAA]: Lisää kuvauspäivä [AJALLA]: Lisää kuvauspäivä ja -aika
[Nimi]	 : Lisää kasvontunnistuksessa rekisteröity nimi  : Lisää [Profiilin määritys]-toiminnolla rekisteröity nimi
[Matkakohde]	Lisää [Asetukset]-valikon [Matkatiedot]-toiminnolla rekisteröity paikka
[Matkatiedot]	Lisää päivien määrä, joka on kulunut matkapäivän asettamisesta [Asetukset]-valikon kohdassa [Matkatiedot]
[Otsikko]	Lisää [Otsik.muok.]-toiminnolla rekisteröity teksti

3 Paina -painiketta**4 Paina ▲, valitse [Suorita] ja paina sitten [MENU/SET]**

- Älä pyydä päivämäärätulostusta tilatessasi kuvia tai tulosta tulostimella päivämääriä kuvista, joissa on päivämääräleima. (Päivämäärä voi tulostua kuvatekstin päälle.)
- Voit asettaa enintään 100 kuvaa kerralla käyttämällä [Usea]-asetusta.
- Kuvalaatu saattaa olla karkeampi.
- Jos lisäät tekstin ryhmässä oleviin kuviin, muokatut kuvat tallennetaan uudestaan erilleen alkuperäisistä kuvaryhmäkuvista.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Videot
 - 4K-sarjakuvaustiedostot
 - Kuvien tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa
 - Kuvat, joita tallennettaessa [Laatu]-asetus oli [RAW]
 - Kuvat, joihin on jo lisätty muita tekstejä
 - Kuvat, jotka on otettu asettamatta kelloa aikaan

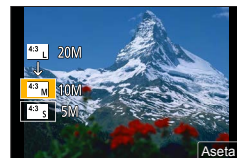
[Pienennä]

Kuvakokoa voidaan pienentää, jotta sitä on helpompi käyttää esimerkiksi sähköpostin liitteenä tai kotisivulla.

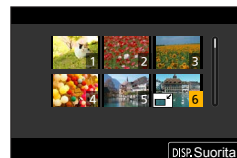
[MENU] → **[▶]** **[Toisto]** → **[Pienennä]**

1 Valitse yksittäiskuva ja koko**[Yksi]**

- ① Valitse kuva käyttämällä **◀▶** ja paina sitten **[MENU/SET]**
- ② Paina **▲▼**, valitse alue ja paina sitten **[MENU/SET]**

**[Usea] (jopa 100 kuvaa)**

- ① Paina **▲▼**, valitse alue ja paina sitten **[MENU/SET]**
- ② Valitse kuva käyttämällä **▲▼◀▶** ja paina sitten **[MENU/SET]** (toisto)
 - Peruuttaminen → Paina **[MENU/SET]** uudelleen.
- ③ Suorita painamalla **[DISP.]**-painiketta



- Pienentäminen heikentää kuvanlaatua.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Videot
 - 4K-sarjakuvaustiedostot
 - Kuvien tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa
 - Kuvat, joita tallennettaessa [Laatu]-asetus oli [RAW]
 - Ryhmäkuvat
 - Kuvat, joihin on jo lisätty muita tekstejä

[Rajaus]

Voit suurentaa kuvaa ja rajata turhat alueet pois.

MENU →  **[Toisto]** → **[Rajaus]**

1 Valitse kuva käyttämällä   ja paina sitten **[MENU/SET]**

2 Valitse rajattava alue ja paina **[MENU/SET]**

Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus
		Suurentaa kuvan
		Pienentää kuvan
	Vetää	Siirtää suurennetun alueen

- Kuvaryhmäkuvien muokkaus yksitellen. Muokatut kuvat tallennetaan uudestaan erilleen alkuperäisistä kuvaryhmäkuvista.
- Alkuperäiset kasvotunnistustiedot eivät kopioidu kuvia rajattaessa.
- Kuvanlaatu heikkenee rajauksen jälkeen.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Videot
 - 4K-sarjakuvaustiedostot
 - Kuvien tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa
 - Kuvat, joita tallennettaessa [Laatu]-asetus oli [RAW]
 - Kuvat, joihin on jo lisätty muita tekstejä

[Käännä]

Voit kääntää kuvia manuaalisesti 90 astetta kerrallaan.

- Et voi valita [Käännä]-toimintoa, kun [Aut.kääntö] on asetettu asetukseen [OFF].

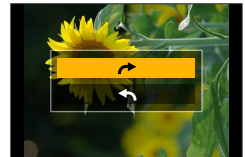
MENU →  **[Toisto]** → **[Käännä]**

1 Valitse kuva käyttämällä   ja paina sitten **[MENU/SET]**

2 Valitse kierron suunta käyttämällä   ja paina **[MENU/SET]**

: Kuvaa käännetään myötäpäivään 90 astetta.

: Kuvaa käännetään vastapäivään 90 astetta.



[Videon jako]

Video voidaan jakaa 2 osaan. Tästä mahdollisuudesta on hyötyä, jos haluat säilyttää vain videon tarpeelliset kohtaukset tai poistaa turhat kohtaukset muistikortin tilan vapauttamiseksi esimerkiksi matkalla.

MENU →  **[Toisto]** → **[Videon jako]**

1 Valitse osiin jaettava video käyttämällä ◀▶ ja paina sitten **[MENU/SET]**

2 Pysäytä video kohtaan, josta haluat jakaa sen painamalla ▲

- Jos painat ◀▶ taukotilan aikana, voit tehdä hienosäätöä videon jakokohtiin.

3 Paina ▼

- **Alkuperäinen, jakamaton video ei säily.**
(Jäljelle jää vain 2 videota, jotka luotiin jakamalla alkuperäinen.)



- Älä katkaise kamerasta virtaa tai poista muistikorttia tai akkua jakamisen aikana. Jos teet näin, video voi tuhoutua.
- Videoita ei voi jakaa kohdasta, joka on lähellä videon alkukohtaa tai päättymistä.
- Tätä toimintoa ei ole käytettävissä seuraavassa tilanteessa:
 - Lyhyen tallennusajan videot

[Intervallivideo]

Voit luoda videon ryhmän kuvista, jotka on tallennettu käyttämällä [Intervallikuvaus].

MENU →  **[Toisto]** → **[Intervallivideo]**

1 Paina ◀▶, valitse [Intervallikuvaus]-kuvaryhmä ja paina sitten **[MENU/SET]**

2 Luo video sen jälkeen, kun olet valinnut menetelmän

- Lisätietoja saat vaiheesta **4** ja sitä seuraavista vaiheista (→132).

[Pysäytysanimaatioid.]

Voit luoda videon ryhmän kuvista, jotka on tallennettu käyttämällä [Pysäytysanimaatio].

MENU →  **[Toisto]** → **[Pysäytysanimaatioid.]**

1 Valitse pysäytysanimaatioryhmä käyttämällä ◀▶ ja paina sitten **[MENU/SET]**

2 Luo video sen jälkeen, kun olet valinnut menetelmän

- Lisätietoja saat vaiheesta **7** ja sitä seuraavista vaiheista (→135).

[Aut.kääntö]

Tämä tila mahdollistaa kuvien näyttämisen pystysuorassa, jos ne tallennettiin pitäen kameraa pystysuorassa.

MENU →  **[Toisto]** → **[Aut.kääntö]** → **[ON]**

- Jos toistat kuvia tietokoneella, niitä ei voida näyttää käännetyssä suunnassa, jos käyttöjärjestelmä tai ohjelmisto ei ole yhteensopiva Exif-muodon kanssa. Exif on kuvien tiedostomuoto, jonka avulla kuviin voidaan lisätä tallennustiedot ym. Sen on luonut "JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)".

[Kuvajärjestys]

Voit asettaa näyttöjärjestyksen, jota käytetään kuvien näyttämiseen tällä laitteella.

MENU →  **[Toisto]** → **[Kuvajärjestys]**

[FILE NAME]	Näyttää kuvat kansion nimien tai tiedostojen nimien mukaisessa järjestyksessä. Tämä näyttömuoto helpottaa kuvan tallennussijainnin löytämistä kortilta.
[DATE/TIME]	Näyttää kuvat kuvien ottamispäivän ja kellonajan mukaisessa kronologisessa järjestyksessä. Tämä näyttömuoto helpottaa tietyn kuvan löytämistä, jos kuvia on otettu useammalla kameralla ja tallennettu samalla kortille.

- Kuvia ei ehkä näytetä [DATE/TIME]-järjestyksessä välittömästi, kun kortti asetetaan tähän laitteeseen. Odota siinä tapauksessa hetki, ja kuvat näytetään [DATE/TIME]-järjestyksessä.

Mitä Wi-Fi®/Bluetooth®-toiminnoilla voi tehdä

Kameran käyttäminen yhdistettynä älypuhelimeen

- Kameran laukaisimen käyttäminen älypuhelimella avulla (etätallennus) (→233)
- Kameraan tallennettujen kuvien toisto tai tallennus (→236)
- Snap Moviella tallennettujen videokuvien yhdistäminen mieltymystesi mukaisesti älypuhelimessa (→240)

Sovellusten käytön laajentaminen yhdistämällä kamera älypuhelimeen, joka tukee Bluetooth Low Energy -toimintoa.

- Pariliitos (yhteyden asetus) (→227)
- Kameran virran kytkeminen/katkaiseminen älypuhelimella (→232)
- Tallennettujen kuvien siirtäminen älypuhelimeen automaattisesti (→237)
- Älypuhelimien sijaintitietojen kirjoittaminen tallennettuun kuvaan (→239)
- Kameran kellon synkronointi älypuhelimella (→240)

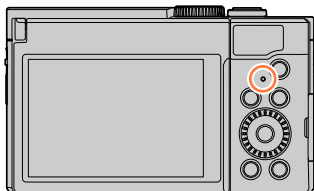
- Tässä oppaassa käytetään tämän jälkeen termiä "älypuhelin" sekä älypuhelimista että tableteista, ellei ole tarpeen erottaa niitä.

Wi-Fi-/Bluetooth-toiminto

■ Ennen käyttöä

- Aseta päivämäärän ja ajan asetukset etukäteen. (→31)
- Tämän laitteen Wi-Fi-toimintoa käytettäessä tarvitaan langattomalla lähiverkkotoiminnolla varustettu kohdelaite.

■ LANGATTOMAN yhteyden merkkivalo (sininen)



Palaa: Kun Wi-Fi-/Bluetooth-toiminto on käytössä tai on yhdistettynä

Vilkkuu: Kuvatietoja lähetettäessä

- Kohdassa [Langatt. yhteyden valo] valikossa [Asetukset] voit asettaa valon niin, ettei se pala/vilku. (→197)

■ [Wi-Fi]-painike

Näissä käyttöohjeissa toimintopainiketta, johon on määritetty [Wi-Fi] nimitetään [Wi-Fi]-painikkeeksi. (Ostohetkellä [Wi-Fi] on määritetty [Fn4]-painikkeeseen tallennustilassa ja [Fn1]-painikkeeseen toistotilassa.)

- Lisätietoja toimintopainikkeesta on (→48).

Wi-Fi-toiminnon kytkeminen päälle (tallennustilassa):

① Kosketa [Fn]



② Kosketa [Fn4]



■ **Toiminnot, jotka voidaan suorittaa painamalla [Wi-Fi]-painiketta**

Jos painat [Wi-Fi]-painiketta, eikä sinulla ole Wi-Fi-yhteyttä, kamera siirtyy valmiustilaan, josta se saa yhteyden älypuhelimeen suoraan. (→230)

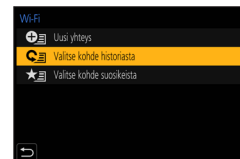
Kun kamera on yhdistetty Wi-Fi-yhteyteen, voit painaa [Wi-Fi]-painiketta ja suorittaa seuraavat toiminnot.

[Katkaise yhteys]	Katkaisee Wi-Fi-yhteyden.
[Muuta kohdetta]	Katkaisee Wi-Fi-yhteyden, jotta voit valita toisen Wi-Fi-yhteyden.
[Muuta kuvien lähetysoikeuksia]	Lisätietoja (→244).
[Rekisteröi nykyinen kohde suosikiksi]	Kun rekisteröit nykyisen yhteyden kohteen tai yhteysmenetelmän, voit helposti muodostaa yhteyden uudelleen samalla menetelmällä.
[Verkko-osoite]	Lisätietoja (→248).

- Riippuen käytetystä Wi-Fi-toiminnoista tai yhteyden kohteesta, et ehkä voi suorittaa joitakin näistä toiminnoista.

■ Selitystapa

Kun valitaan ”[Valitse kohde historiasta]” jne. kuvattu vaiheissa, suorita jokin seuraavista toiminnoista.



Käyttämällä kohdistinpainikkeita

Valitse [Valitse kohde historiasta] kohdistinpainikkeella ja paina sitten [MENU/SET].

Käyttämällä kosketusnäyttöä

Kosketa [Valitse kohde historiasta].

- Kun kuvien lähettäminen on kesken, älä irrota muistikorttia tai akkua äläkä siirry alueelle, jolla ei ole kenttää.
- Suosittelemme, että käytät kuvia lähettäessäsi täyteen ladattua akkua.
- Olosuhteet voivat olla sellaiset, että kuvia ei pystytä lähettämään täydellisinä. Jos yhteys katkeaa kuvia lähetettäessä, lähetetyistä kuvista voi puuttua osia.

Kameran yhdistäminen älypuheliin

Voit kauko-ohjata kameraa älypuhelimien avulla.

"Panasonic Image App" -ohjelman (tästä lähtien "Image App") on oltava asennettu älypuheliin.

"Panasonic Image App"-sovelluksen asentaminen älypuheliin/tablettiin

Tuettu käyttöjärjestelmä	Android™: Android 10 tai uudempi iOS: iOS 15 tai uudempi
Asentamisen vaiheet	① Liitä laitteesi verkkoon ② (Android) Valitse "Google Play™ Store" (iOS) Valitse "App Store" ③ Kirjoita hakuruutuun "Panasonic Image App" tai "LUMIX" ④ Valitse "Panasonic Image App" ja asenna se 

- Käytä uusinta versiota.
- Tuetut käyttöjärjestelmäversiot tilanne joulukuussa 2024. Tuetut käyttöjärjestelmäversiot voivat vaihtua ilman ennakoilmoitusta.
- Palvelu ei välttämättä toimi kunnolla kaikkien älypuhelimien kanssa.
Uusimmat tiedot "Image App" -sovelluksesta on seuraavassa tukisivustossa.
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Tämä sivusto on vain englanniksi.)
- Lisätietoa toimintatavoista jne. on "Image App" -valikon kohdassa [Help].
- Jotkin näytöt ja annetut tiedot saattavat olla erilaisia tuetusta käyttöjärjestelmästä ja "Image App" -versiosta riippuen.

Kameran yhdistäminen älypuhelimeen, joka tukee Bluetooth Low Energy:ta

Voit yhdistää kameran älypuhelimeen Bluetooth-yhteyden kautta.

Tuetut älypuhelimet

Android: Android 10 tai uudempi, jossa on Bluetooth 4.0 tai uudempi
(lukuun ottamatta niitä, jotka eivät tue Bluetooth Low Energy:ta)
iOS: iOS 15 tai uudempi

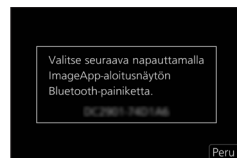
■ Ensimmäinen yhdistämiskerta

Pariliitos (yhteys) tarvitsee muodostaa vain ensimmäisellä kerralla. Kun pariliitos on muodostettu, Wi-Fi-yhteys muodostuu automaattisesti.

(Kamerassa)

MENU →  **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]**
→ **[SET]** → **[Laiteparin muodostus]**

- Kamera siirtyy pariliitoksen valmiustilaan ja näyttää laitenimensä.



(Älypuhelimessa)

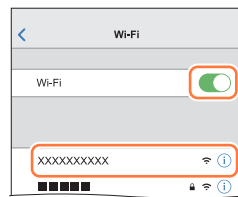
- 1 Käynnistä "Image App"
 - Jos näkyviin tulee viesti, joka ilmoittaa älypuhelimien etsivän kameroita, sulje tämä viesti.
- 2 Valitse **[Bluetooth]**
- 3 Kytke Bluetooth päälle
- 4 Valitse kameran näytössä näkyvä laitteen nimi **[Camera enable to be registered]** luettelosta
 - Bluetooth-yhteys kameran ja älypuhelimien välille muodostetaan.
 - (Android-laitteet) Wi-Fi-yhteys muodostetaan valitsemalla **[Connection]**.

Jos käytät Android-laitetta, asennus on valmis noudattamalla ohjeita tähän asti.
Suorita seuraavat vaiheet vain, jos käytät iOS-laitetta

- Sinun täytyy asentaa profiili.
 - 1 Asenna profiili
 - Sinun on annettava tunnusluku, jos älypuhelimien avaaminen vaatii tunnusluvun.
 - 2 Poistu selaimesta

Kameran yhdistäminen älypuhelimeen

- ⑤ Kytke Wi-Fi-toiminto päälle asetusvalikosta
- ⑥ Valitse kameran näyttämä SSID Wi-Fi-asetusnäytössä (laitteen nimi valittu vaiheessa ④)
 - Jos SSID ei näy, se saattaa tulla näkyviin, kun Wi-Fi-toiminto kytetään pois päältä ja päälle.
 - Kun sinun täytyy vaihtaa yhdistetty laite, noudata asetuksen vaihtamisessa näytön ohjetta.
- ⑦ Käynnistä "Image App"
 - Pariksi liitetty älypuhelin tallennetaan laitepariksi, kun se yhdistetään Wi-Fi-yhteyden kautta.



■ Pariksi liitettyyn älypuhelimeen yhdistäminen (yhdistäminen toisen kerran tai myöhemmin)

(Kamerassa)

- ① Ota käyttöön Bluetooth-toiminto

MENU → **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[ON]**

(Älypuhelimessa)

- ② Käynnistä "Image App"
 - Jos näkyviin tulee viesti, joka ilmoittaa älypuhelimien etsivän kameroita, sulje tämä viesti.
- ③ Valitse **[Bluetooth]**
- ④ Kytke Bluetooth päälle
- ⑤ Valitse kameran näytössä näkyvä laitteen nimi **[Camera registered]** luettelosta
 - Vaikka olisit muodostanut pariliitoksen useamman kuin yhden älypuhelimien kanssa, voit yhdistää vain yhden älypuhelimien kerrallaan.

■ Bluetooth-yhteyden katkaiseminen

MENU → **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[OFF]**

- Yhteys katkaistaan ja kameran Bluetooth-toiminto kytkeytyy pois päältä.
- Vaikka katkaiset yhteyden, sen pariliitostietoja ei poisteta.

Kameran yhdistäminen älypuhelimeen

■ Pariliitostietojen poistaminen

(Kamerassa)

① Valitse valikko

MENU	→		[Asetukset]	→	[Bluetooth]	→	[Bluetooth]	→	[SET]	→	[Poista]
------	---	---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------	---	----------

② Valitse älypuhelin, jonka haluat poistaa

(Älypuhelimessa)

Valitse kamera (laitteen nimi), jonka pariliitostiedot poistetaan [Camera registered]-luettelosta ja poista rekisteröinti.

- [🔍] näkyy tallennusnäytössä, kun Bluetooth-laite on yhdistetty. Jos Bluetooth-toiminto on otettu käyttöön, mutta älypuhelin ei ole yhdistetty, näytössä näkyvä [🔍] on osittain läpinäkyvä.
- Mikäli pariliitoksen muodostaminen älypuhelimien ja kameran välillä kestää kauan, poista kummankin laitteen pariliitostiedot ja rekisteröi ne uudelleen. Tämä voi mahdollistaa laitteiden kunnollisen tunnistamisen.
- Enintään 16 älypuhelinia voidaan rekisteröidä. Jos yrität rekisteröidä yli 16 älypuhelinia, vanhin rekisteröity älypuhelin poistetaan.
- [Palauta Verkkoasetukset]-toiminnon suorittaminen poistaa rekisteröidyt laitetiedot.

Kameran yhdistäminen älypuheliin, joka ei tue Bluetooth Low Energy:ta

Yhdistä älypuheliin Wi-Fi-yhteyden kautta.

- Voit myös yhdistää Wi-Fi-yhteyden kautta älypuheliin, joka tukee Bluetooth Low Energy:ta, toimimalla seuraavasti.

(Kamerassa)

MENU → **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**
→ **[Etäkuvaus & katselu]**

Ⓐ SSID ja salasana

Ⓑ QR-koodi

- Tiedot (QR-koodi, SSID-tunnus ja salasana), joita tarvitaan yhdistettäessä älypuhelin suoraan tähän laitteeseen, tulevat näkyviin.
- Voit myös näyttää tiedot painamalla **[Wi-Fi]**-painiketta kamerassa.



(Älypuhelimessa)

■ Kun luet yhdistämiseen tarvittavan QR-koodin

① Käynnistä "Image App"

② Valitse "QR code"

- Kun älypuhelin on liitetty langattomaan yhteyspisteeseen, QR-koodin näyttö voi kestää jonkin aikaa.
- (iOS-laitteissa) Vahvistusnäyttö tulee esiin. Jatka valitsemalla **[OK]**.

③ Lue kameran näytössä näkyvä QR-koodi "Image App"-sovelluksella

- QR-koodi näytetään suurennetussa koossa, kun painat kamerasta **[MENU/SET]**.

**Jos käytät Android-laitetta, asennus on valmis noudattamalla ohjeita tähän asti.
Suorita seuraavat vaiheet vain, jos käytät iOS-laitetta**

④ Asenna profiili

- Sinun on annettava tunnusluku, jos älypuheliin avaaminen vaatii tunnusluvun.

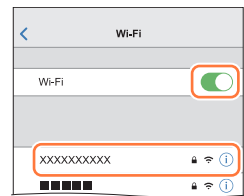
⑤ Poistu selaimesta

⑥ Kytke Wi-Fi-toiminto päälle asetusvalikosta

⑦ Valitse kameran näyttämä SSID Wi-Fi-asetusnäytössä

⑧ Käynnistä "Image App"

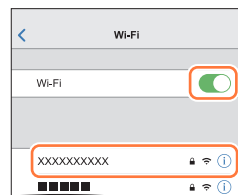
- (iOS-laitteet) Vaiheita ①–⑤ ei tarvita uudelleen kytkettäessä.



Kameran yhdistäminen älypuhelimeen

■ Salasanan syöttäminen manuaalisesti yhteyden muodostamiseksi

- ① Kytke Wi-Fi-toiminto päälle asetusvalikosta
- ② Valitse kameran näyttämä SSID Wi-Fi-asetusnäytössä
- ③ Anna kamerassa näkyvä salasana (vain ensimmäisellä yhdistämiskerralla)
- ④ Käynnistä "Image App"

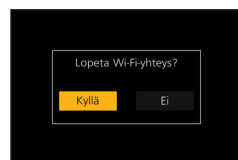


Wi-Fi-yhteyden katkaiseminen

- 1 Aseta kamera tallennustilaan**
 - Siirry tallennustilaan painamalla laukaisin puoliväliin.
- 2 Valitse kameran valikkokohteet Wi-Fi-yhteyden katkaisemiseksi**

MENU → **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]**
→ **[Kyllä]**

- Voit myös katkaista yhteyden painamalla kameran [Wi-Fi]-painiketta.



- 3 Sulje älypuhelimessa "Image App"**

- Kun käytät ennakoivaa 4K-sarjakuvausta älypuhelimella, katkaise yhteys vasta kytettyäsi 4K-sarjakuvaukseen painamalla kameran -painiketta.

Ohjaaminen älypuhelimella

■ Vaatii langattoman yhteystilan

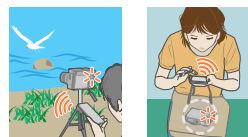
Vaadittu langaton yhteystila vaihtelee riippuen toiminnosta, jota käytetään älypuhelimella yhdistämisen jälkeen.

Langaton yhteys vaaditaan	Bluetooth Low Energy -tuki
Bluetooth	Osoittaa, että toimintoa voidaan käyttää älypuhelimilla, joissa on Bluetooth Low Energy -tuki.
Wi-Fi	Osoittaa, että toimintoa voidaan käyttää älypuhelimilla, joissa ei ole Bluetooth Low Energy -tukea.
Bluetooth Wi-Fi	Osoittaa, että toimintoa voidaan käyttää älypuhelimilla, joissa on Bluetooth Low Energy -tuki. • Osoittaa, että toimintoa varten sinun on yhdistettävä älypuhelimella käyttämällä sekä Bluetooth- että Wi-Fi-toimintoa.

Kameran virran kytkeminen/katkaiseminen älypuhelimella

Langaton yhteys vaaditaan: **Bluetooth Wi-Fi**

Vaikka kamera on sammutettu, voit etäkytkä sen päälle ja käyttää sitä älypuhelimella. Toiminto sallii kameras virran kytkemisen etäsiirtoista ja kuvien ottamisen tai kameras kuvien katsomisen, vaikka se on laukussasi.



1 Muodosta Bluetooth-yhteys älypuhelimelle (→227)

2 Valitse kameras valikko

MENU → **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Etäherätys]** → **[ON]**

3 Katkaise kamerasta virta

4 Käynnistä "Image App" älypuhelimella ja aseta Bluetooth-toiminto tilaan, jossa yhteys voidaan muodostaa (valmiustila)

5 Käytä älypuhelimella

① Valitse **[🏠]**



② Valitse **[Remote operation]**

- Kameras virta kytkeytyy automaattisesti sallien sen muodostaa Wi-Fi-yhteyden automaattisesti.
- (iOS-laitteet) Älypuhelimien yhteyden tilasta riippuen voit joutua vaihtamaan yhdistetyn laitteen Wi-Fi-asetusnäytössä. Noudata asetuksen vaihtamisessa älypuhelimien näytön ohjetta.

■ Kameran virran katkaiseminen älypuhelimella

① Valitse [

② Valitse [ OFF]

- Kun [Etäherätys] asetetaan asentoon [ON], Bluetooth-toiminto jatkaa toimintaa, vaikka kamerasta katkaistaan virta, mikä aiheuttaa akun tyhjentymisen.

Kameran laukaisimen käyttäminen älypuhelimella (etätallennus)

Langaton yhteys vaaditaan: Wi-Fi

1 Muodosta yhteys älypuhelimeen (→230)

2 Käytä älypuhelimella

Jos kamera on jo yhdistetty älypuhelimeen Bluetoothin kautta, valitse [] → [Remote operation]. (iOS-laitteet) Älypuhelimien yhteyden tilasta riippuen voit joutua vaihtamaan yhdistetyn laitteen Wi-Fi-asetusnäytössä. Noudata asetuksen vaihtamisessa älypuhelimien näytön ohjetta.

① Valitse [



② Ota kuvia

- Otetut kuvat tallentuvat kameraan.
- Eräät asetukset eivät ole käytettävissä.

■ Ensijaisiisuuden antaminen kameralle tai älypuhelimelle toimintojen suorittamiseksi

MENU →  [Asetukset] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-asetukset] → [Etälaitteen ensijaisuus]

 [Kamera]	Sallii toimintojen suorittamisen sekä kameralla että älypuhelimella. • Kameran valitsimien asetuksia ym. ei voi muuttaa älypuhelimella.
 [Älypuhelin]	Sallii toimintojen suorittamisen vain älypuhelimella etätallennuksen aikana. • Kameran valitsinta voi myös käyttää älypuhelimella. • Lopeta etätallennus painamalla mitä tahansa kameran painikkeista näytön kytkemiseksi päälle ja valitse sitten [Peru].

- Tämän toiminnon asetusta ei voida muuttaa, kun yhteys on aktiivinen.

Ohjaaminen älypuhelimella

- Kamera voi kallistua, kun objektiivi siirtyy ulospäin. Muista kiinnittää kamera paikoilleen jalustaan tai muuhun tukeen.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
 - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta

Älypuhelimien käyttö laukaisimen käyttämiseen vain Bluetooth-yhteyden kautta

Langaton yhteys vaaditaan: **Bluetooth**

1 Muodosta Bluetooth-yhteys älypuhelimeseen (→227)

2 Käytä älypuhelimta

- ① Valitse [- ② Valitse [Shutter Remote Control]
- ③ Ota kuvia



- Et voi käyttää [Shutter Remote Control] -toimintoa kameran päälle kytkemiseen.
- Kameran Live View -näyttöä ei voi katsoa älypuhelimesta.
- Tämä kamera ei tue [B] (Lamppu) -tallennustoimintoa käyttämällä "Image App"-sovelluksen tallennuspainiketta.
- Lue "Image App"-valikosta [Help]-kohdasta lisätietoja "Image App" [Shutter Remote Control]-toiminnon käyttämisestä.

Kameraan tallennettujen kuvien toisto tai tallennus

Langaton yhteys vaaditaan: **Wi-Fi**

1 Muodosta yhteys älypuheliin (→230)

2 Käytä älypuhelimta

Jos kamera on jo yhdistetty älypuheliin Bluetoothin kautta, valitse [] → [Remote operation]. (iOS-laitteet) Älypuhelimien yhteyden tilasta riippuen voit joutua vaihtamaan yhdistetyn laitteen Wi-Fi-asetusnäytössä. Noudata asetuksen vaihtamisessa älypuhelimien näytön ohjetta.

① Valitse []

- Voit vaihtaa näytettävien kuvien laitteen käyttämällä näytön vasemmassa yläkulmassa olevaa kuvaketta. Näytä kameraan tallennettu kuva valitsemalla [LUMIX].

(Kuvan toistaminen)

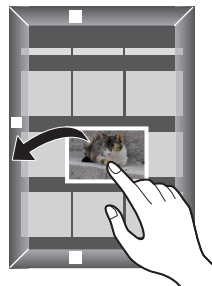
② Kun kuvaa kosketetaan, se toistetaan suurempana

- Kun toistat videoita, tietojen koko pienenee videoiden lähetyksen aikana "Image App" -sovellukseen. Siksi kuvanlaatu voi olla toinen verrattuna itse videoon, jonka olet tallentanut. Älypuhelimestasi ja sen käyttöympäristöstä riippuen voit huomata kuvanlaadun heikkenemistä tai äänen katkeamista, kun videoita ja kuvia toistetaan.

(Kuvien tallentaminen)

③ Paina ja pidä painettuna kuvaa ja vedä sitä

- 4K-videoita, 4K-sarjakuvaustiedostoja ja [Jälkitarkennus]-tilassa tallennettuja kuvia ei voida tallentaa.



Tallennettujen kuvien siirtäminen älypuheliimeen automaattisesti

Langaton yhteys vaaditaan: **Bluetooth** **Wi-Fi**

Kamera siirtää tallennetut kuvat automaattisesti Bluetooth-yhteydellä varustettuun älypuheliimeen Wi-Fi-yhteydellä.

1 Muodosta Bluetooth-yhteys älypuheliimeen (→227)

2 Valitse kameras valikko

MENU →  **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Automaattinen siirto]** → **[ON]**

- Jos kameraan ilmestyy vahvistusnäyttö, joka pyytää katkaisemaan Wi-Fi-yhteyden, katkaise se valitsemalla [Kyllä].

3 Valitse älypuhelimesta [YES] (Android-laitteet) tai [Wi-Fi Setup] (iOS-laitteet)

- Kamera muodostaa automaattisesti Wi-Fi-yhteyden.
 - (iOS-laitteet) Noudata älypuhelimien näytön ohjetta yhdistetyn laitteen vaihtamisessa Wi-Fi-asetusnäytössä.

4 Tarkista kameras asetukset ja valitse [Aseta].

- Jos haluat muuttaa lähetysoasetusta, paina [DISP.]-painiketta. (→244)
- Kamera siirtyy tilaan, jossa se voi automaattisesti siirtää kuvat ja  näytetään tallennusnäytöllä. (Jos [Automaattinen siirto] ei näy tallennusnäytöllä, kuvia ei voi siirtää automaattisesti. Tarkista Wi-Fi-yhteyden yhteystila älypuheliimeen.)

5 Ota kuvat kameralla

- Joka kerta ottaessasi kuvan, se lähetetään automaattisesti määritettyyn laitteeseen.
- Kun tiedostoa lähetetään, tallennusnäytössä näkyy .



Jos asetat etukäteen [Automaattinen siirto]-asetukseksi [ON], Wi-Fi/Bluetooth-yhteys muodostetaan automaattisesti ja automaattinen siirto on käytössä seuraavalla kerralla, kun käynnistät kameras ja "Image App"-sovelluksen älypuhelimella.

■ Automaattisen kuvien siirron pysäyttäminen

Valitse **2**-vaiheessa [OFF].

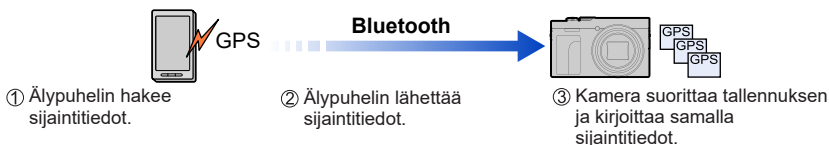
- Vahvistusnäyttö, joka pyytää katkaisemaan Wi-Fi-yhteyden, ilmestyy näkyviin.

- Kun [Automaattinen siirto]-asetuksena [Bluetooth]-valikossa on [ON], [Wi-Fi-toiminto] on poistettu käytöstä.
- Jos tiedoston siirto keskeytyy kameran sammumisen takia, kytke kamera uudelleen päälle ja käynnistä siirto uudelleen.
 - Et ehkä voi lähettää uudelleen tiedostoja, joita ei toimitettu, jos niiden tallennustila muuttuu. Jos esimerkiksi vaihdat kortin ennen kuin kytket kameran päälle, tiedostoja ei ehkä voida lähettää uudelleen.
 - Jos toimittamattomien tiedostojen määrä on suuri, ei ehkä ole mahdollista lähettää kaikkia tiedostoja uudelleen.
- Videoita, 4K-sarjakuvaustiedostoja ja [Jälkitarkennus]-tilassa tallennettuja kuvia ei voida siirtää automaattisesti.

Älypuhelimien sijaintitietojen kirjoittaminen tallennettuun kuvaan

Langaton yhteys vaaditaan: **Bluetooth**

Älypuhelin lähettää sijaintitietonsa kameralle Bluetoothin kautta ja kamera suorittaa tallennuksen kirjoittaen samalla haetut sijaintitiedot.



Valmistelut

Ota käyttöön älypuhelimien GPS-toiminto.

1 Muodosta Bluetooth-yhteys älypuhelimeen (→227)

2 Valitse kameras valikko

MENU → **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Paikan tallennus]** → **[ON]**

- Kamera siirtyy tilaan, jossa sijaintitiedot voidaan tallentaa ja **[GPS]** näytetään tallennusnäytöllä.

3 Ota kuvat kameralla

- Sijaintitiedot kirjoitetaan tallennettuihin kuviin.

Kun näytössä näkyvä **[GPS]** on osittain läpinäkyvä

Sijaintitietoja ei ole haettu, joten tietoja ei voida kirjoittaa. GPS-paikannus älypuhelimella ei ehkä ole mahdollista, jos älypuhelin on esimerkiksi rakennuksen sisällä tai laukussa.

- Yritä paikannusta siirtämällä älypuhelin paikkaan, jossa paikannustehokkuus voidaan optimoida, kuten esimerkiksi paikkaan, josta on esteetön näkyvyys taivaalle.
- Katso älypuhelimesi käyttöohjeita.

- Sijaintitiedoilla varustetut kuvat on merkitty **[GPS]**.
- Kiinnitä tätä toimintoa käyttäessäsi erityistä huomiota yksityisyyteen, samankaltaisuutta koskeviin oikeuksiin ym. Käytä toimintoa omalla vastuullasi.
- Älypuhelimien akku tyhjenee nopeammin, jos sijaintitiedot tallennetaan.

Kameran kellon synkronointi älypuhelimella

Langaton yhteys vaaditaan: **Bluetooth**

Synkronoi [Kellon asetus]-asetus [Asetukset]-valikossa ja [Kotipaikka]- tai [Kohde]-asetus kameran kohdassa [Maailman aika] älypuhelimella asetusten kanssa.

1 Muodosta Bluetooth-yhteys älypuheliin (→227)

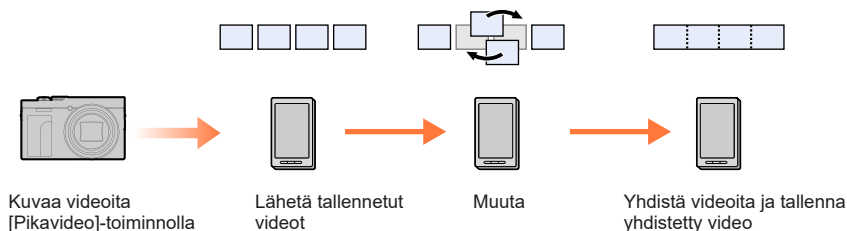
2 Valitse kameran valikko

MENU →  **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Autom. ajan määrittäminen]** → **[ON]**

Pikavideo-sovelluksella tallennettujen videoiden yhdistäminen haluamallasi tavalla älypuhelimella

Langaton yhteys vaaditaan: **Wi-Fi**

Älypuhelimella käyttäen voit yhdistää kameran [Pikavideo]-toiminnolla tallennetut videot. Yhdistettäviin videoihin voidaan lisätä musiikkia.



■ Videoiden yhdistäminen älypuhelimella

① Muodosta yhteys älypuhelimeen (→230)

② Käytä älypuhelimella

Jos kamera on jo yhdistetty älypuhelimeen Bluetoothin kautta, valitse [] → [Remote operation]. (iOS-laitteet) Älypuhelimien yhteyden tilasta riippuen voit joutua vaihtamaan yhdistetyn laitteen Wi-Fi-asetusnäytössä. Noudata asetuksen vaihtamisessa älypuhelimien näytön ohjetta.

① Valitse []



② Valitse []

- Siirrä [Pikavideo]-toiminnolla tallennettuja videoita älypuhelimeen älypuhelimien näytössä näkyvän viestin mukaisesti.

③ Muokkaa videoita älypuhelimella

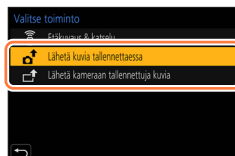
- Valitse "Image App" -valikosta [Help] ja lue, miten "Image App" -sovelluksen [Pikavideo]-toimintoa käytetään.

Kuvien lähettäminen älypuhelimien

Valmistelut

Asenna "Image App" etukäteen. (→226)

MENU → **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]** → **[Lähetä kuvia tallennettaessa]** / **[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**



1 Muodosta yhteys älypuhelimien

(Älypuhelimessa)

- ① Ota Wi-Fi-toiminto käyttöön
- ② Valitse laitteen näyttämä SSID-tunnus
- ③ Käynnistä "Image App"

2 Valitse laite, johon haluat muodostaa yhteyden

3 Tarkista lähetysasetukset ja valitse [Aseta]

- Jos haluat muuttaa lähetysasetuksia, paina [DISP.]-painiketta. (→244)

[Lähetä kuvia tallennettaessa]

4 Ota kuva (→243)

[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]

4 Valitse kuva (→244)

- Kun [Automaattinen siirto]-asetuksena [Bluetooth]-valikossa on [ON], [Wi-Fi-toiminto] on poistettu käytöstä.

■ Kuvat, joita voi lähettää

JPEG	RAW	MP4	4K-sarjakuvatiedosto Kuvat, jotka on tallennettu [Jälkitarkennus]-tilassa
○	○	○*	—

* Lukuun ottamatta 4K-videot. Lähettäminen [Lähetä kuvia tallennettaessa]-toiminnolla ei ole mahdollista.

- Osa laitteista ei voi näyttää tai lähettää tietynlaisia kuvia.
- Katso lisätietoja kuvan toistosta kohdelaitteen käyttöohjeesta.

Kuvien lähettäminen älypuhelimeen

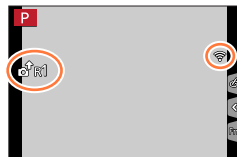
[Lähetä kuvia tallennettaessa]

Kuva voidaan lähettää määritettyyn laitteeseen heti ottamisen jälkeen.

- [📶] näkyy tallennusnäytössä, kun yhteys on saatu [Lähetä kuvia tallennettaessa]-toiminnolla, ja [📶] näkyy, kun tiedostoja lähetetään.

- Katkaise yhteys noudattamalla alla olevia ohjeita:

MENU → [🔧] [Asetukset] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-toiminto]
→ [Kyllä]



- Et voi muuttaa asetuksia kuvaa lähettäessäsi.

- Koska kamera antaa etusijan tallentamiselle, lähettäminen voi kestää tavallista kauemmin tallennuksen aikana.
- Jos katkaiset kamerasta virran ennen kuin kaikki kuvat on lähetetty tai katkaiset Wi-Fi-yhteyden tai tapahtuu muuta vastaavaa, lähettämättömiä kuvia ei lähetetä myöhemmin.
- Et voi poistaa tiedostoja tai käyttää [Toisto]-valikkoa lähettämisen aikana.
- Jos asetat asetukseksi [Intervallikuvaus], Wi-Fi-yhteys lopetetaan ja et voi käyttää toimintoa.

Kuvien lähettäminen älypuheliin

[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]

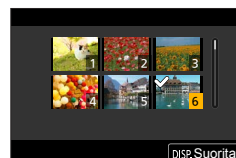
Voit valita ja lähettää tallennettuja kuvia.

Valittaessa [Yksi kuva]

- ① Valitse kuva
- ② Valitse [Aseta]

**Valittaessa [Useita kuvia]**

- ① Valitse kuva (toista)
 - Jos valinta toistetaan, asetus kumoutuu.
- ② Valitse [Suorita]



- Sulje yhteys valitsemalla [Palaa].

- Toisella kameralla otettuja kuvia ei ehkä voi lähettää.
- Kuvia, joita on muokattu tai käsitelty tietokoneella, ei ehkä voi lähettää.

Kuvien lähetysoasetusten muuttaminen

Kun yhteys on saatu, voit muuttaa lähetysoasetuksia, kuten lähetettävien kuvien kokoa, painamalla [DISP.]-painiketta.

[Koko]	Muuta lähetettävän kuvan kokoa. [Alkuperäinen] / [Muuta] ([M], [S], [VGA])
[Tiedostomuoto]	[JPG] / [RAW+JPG] / [RAW]

Kuvien lähettäminen älypuhelimeen

■ Kamerassa olevien kuvien lähettäminen älypuhelimeen yksinkertaisilla toimenpiteillä

Voit siirtää kuvia älypuhelimeen, joka on yhdistetty Bluetooth-toiminnolla helposti painamalla []([Lähetä kuva (älypuhelin)]) -painiketta toiston aikana.

Voit yhdistää helposti myös valikkoa käyttämällä.

- Käytä Fn-painiketta, joka on rekisteröity [Lähetä kuva (älypuhelin)]-toiminnolle. Oletusasetuksissa tämä on rekisteröity kohtaan [Fn2]. Jos haluat tietoja Fn-painikkeesta, katso sivua 48.

Aloitushjeet:

- Asenna "Image App" älypuhelimeen. (→226)
- Yhdistä kamera älypuhelimeen Bluetooth-toiminnolla. (→227)
- Näytä toistonäyttö painamalla [] kamerassa.

Lähetä yksi kuva

- 1 Valitse kuva painamalla .
- 2 Paina [].
- 3 Valitse [Yksi kuva].
 - Muuta kuvien lähetysoasetuksia painamalla [DISP.]. (→244)
- 4 Valitse älypuhelimessa [Yes] (Android-laitteille) tai [Join] (iOS-laitteille).
 - Tämä yhdistää automaattisesti käyttämällä Wi-Fi-toimintoa.

Lähetä useita kuvia

- 1 Paina [].
- 2 Valitse [Useita kuvia].
 - Muuta kuvien lähetysoasetuksia painamalla [DISP.]. (→244)
- 3 Valitse kuvat ja siirrä sitten.
 - ◀▶: Valitse kuvat
 - : Aseta/Peru [DISP.]: Siirrä
- 4 Valitse älypuhelimessa [Yes] (Android-laitteille) tai [Join] (iOS-laitteille).
 - Tämä yhdistää automaattisesti käyttämällä Wi-Fi-toimintoa.

Valikon käyttäminen helppoa siirtoa varten

MENU → **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Lähetä kuva (älypuhelin)]**

Asetukset: [Yksi kuva]/[Useita kuvia]

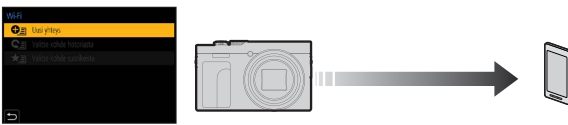
- Jos [Yksi kuva], valitse kuva painamalla ja suorita toimenpide painamalla sitten .
- Jos [Useita kuvia], käytä samaa toimenpidettä kuin kohdassa "Lähetä useita kuvia".

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä, kun [Automaattinen siirto] [Bluetooth]-toiminnossa asetetaan [ON]-asentoon.

Tietoa Wi-Fi-yhteyksistä

Seuraavan tyypisiä yhteyksiä on käytettävissä.

MENU →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]**

[Uusi yhteys]	Valitse Wi-Fi-toiminto, kun muodostat yhteyden. 
[Valitse kohde historiasta] / [Valitse kohde suosikeista]	Yhdistäminen tehdään samoilla asetuksilla kuin edellisellä kerralla. (→246)

Yhteyden muodostaminen nopeasti aiemmin käytettyjen asetusten avulla ([Valitse kohde historiasta] / [Valitse kohde suosikeista])

Kamera tallentaa historiaan tiedot siitä, milloin käytit Wi-Fi-toimintoa. Voit siirtää tietoja historiasta suosikkeihin.

Voit helposti muodostaa yhteyden käyttäen aiempia asetuksia, kun valitset historian tai suosikin.

- Jos yhdistettävän laitteen Wi-Fi-asetuksia on muutettu, siihen ei ehkä saada yhteyttä.

1 Valitse valikko

MENU →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]**

[Valitse kohde historiasta]	Muodostaa yhteyden käyttäen aiempia asetuksia.
[Valitse kohde suosikeista]	Muodostaa yhteyden käyttäen suosikiksi rekisteröityjä asetuksia.

2 Valitse haluamasi yhteysasetus

- Kun valitset tiedon historiasta tai suosikeista, voit näyttää yhteyden lisätiedot painamalla [DISP.]-painiketta.

Historiatietojen rekisteröiminen suosikeiksi

MENU →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Valitse kohde historiasta]**

1 Valitse rekisteröitävä tieto ja paina sitten ►

2 Kirjoita rekisteröintinimi

- Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)
- Voit kirjoittaa jopa 30 merkkiä. Kaksitavuinen merkki vastaa kahta merkkiä.

Suosikiksi rekisteröityjen tietojen muokkaaminen

MENU →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]**
→ **[Valitse kohde suosikeista]**

1 Valitse muokattava suosikki ja paina sitten ►

[Poista suosikeista]	—
[Muuta järjestystä suosikeissa]	Valitse kohde.
[Muuta rekisteröityä nimeä]	• Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)

- Historiaan tallennettavien asetusten määrä on rajoitettu. Rekisteröi ja tallenna usein käytetyt Wi-Fi-yhteysasetukset suosikkeihin.
 - [Nollaa Wi-Fi-aset.]-toiminto poistaa historiaan ja suosikkeihin rekisteröidyt tiedot.
 - Jos laite, johon haluat muodostaa yhteyden (älypuhelin jne.), on liitetty muuhun langattomaan yhteyspisteeseen kuin kameraan, et voi yhdistää laitetta kameraan. Vaihda yhdistettävän laitteen Wi-Fi-asetukset siten, että käytettävä yhteyspiste on asetettu kameraan.
- Voit myös valita [Uusi yhteys] ja yhdistää laitteet uudelleen. (→246)

[Wi-Fi-asetukset]

Määritä Wi-Fi-toiminnon vaatimat asetukset.

[Wi-Fi-asetukset] ei ole muutettavissa, kun Wi-Fi-yhteys on käytössä.

MENU →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-asetukset]**

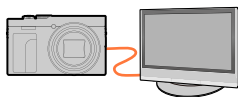
[Etälaitteen ensisijaisuus]	(→233)
[Laitteen nimi] Voit vaihtaa tämän laitteen nimen (SSID).	① Paina [DISP.]-painiketta ② Anna haluamasi laitteen nimi (voit kirjoittaa enintään 32 merkkiä) • Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52)
[Wi-Fi-toiminnon lukitus] Sinun on suositeltavaa suojata Wi-Fi-toiminto salasanalla, jotta kukaan muu ei voi käyttää toimintoa ja tallennetut henkilökohtaiset tietosi ovat turvassa.	[Asetukset]: Kirjoita salasana, jota tahansa 4 numeroa. [Peru] • Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→52) • Jos unohdat salasanan, voit nollata sen valitsemalla [Palauta Verkoasetukset] (→204) [Asetukset]-valikosta.
[Verkko-osoite] Näyttää tämän laitteen MAC-osoitteen ja IP-osoitteen.	• "MAC-osoite" on yksilöllinen osoite, jota käytetään verkon laitteiden tunnistamiseen. • "IP-osoite" tarkoittaa numeroa, jolla tunnistetaan verkkoon, esimerkiksi Internetiin, liitetty tietokone. (Esimerkki: 192.168.0.87)

4K-videoista nauttiminen

4K-videoiden katseleminen

■ Katseleminen televisiosta

Jos yhdistät tämän laitteen 4K-yhteensopivaan televisioon ja toistat videota, joka on tallennettu [4K]:n [Kuvan laatu]-asetuksella, voit nauttia suuriresoluutioisista 4K-videoista. Voit myös toistaa 4K-videoita teräväpiirtotelevisiolla tai muilla laitteilla, joissa ei ole 4K-tukea, mutta resoluutio on silloin huonompi.



Valmistelut

- **Kameramallien DC-ZS99P/DC-ZS99PP/DC-TZ99GD:**
Aseta [HDMI-tila (Toisto)] ([→201](#)) asentoon [AUTO] tai [4K/30p].
- **Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
Aseta [HDMI-tila (Toisto)] ([→201](#)) asentoon [AUTO] tai [4K/25p].
- Kun yhdistät televisioon, joka ei tue 4K-videota, valitse [Automaattinen].

① Yhdistä tämä laite 4K-yhteensopivaan televisioon HDMI-mikrokaapelilla ja näytä toistonäyttö ([→250](#))

- Kun [VIERA Link]-asetukseksi kamerassa on asetettu [ON] ja kamera on yhdistetty VIERA Link (HDMI) -yhteensopivaan Panasonic-televisioon (VIERA), televisio vaihtaa automaattisesti tulon ja toistonäyttö tulee näkyviin. Lisätietoja ([→251](#)).
- Katso television käyttöopasta.

■ 4K-videoiden katsominen tietokoneen näytöstä

Voit toistaa 4K-videoita tietokoneella käyttämällä "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmaa.

- 4K-videoiden toistaminen ja muokkaaminen vaativat korkean suorituskyvyn tietokoneympäristön.
- Lisätietoja on "PHOTOfunSTUDIO"-sovelluksen käyttöoppaassa (PDF-muotoinen).



4K-videoiden tallentaminen

■ 4K-videoiden tallentaminen tietokoneeseen

Voit käyttää "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmistoa 4K-videoiden tuomiseen tietokoneelle.

- Lisätietoja on "PHOTOfunSTUDIO"-sovelluksen käyttöoppaassa (PDF-muotoinen).

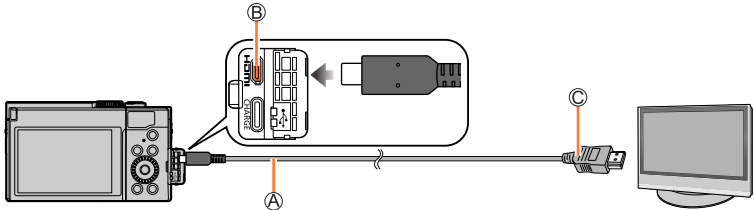
Katseleminen televisiosta

Valmistelut

Katkaise virta kamerasta ja televisiosta.

1 Kytke kamera televisioon

Tarkista pistokkeen suunta ja työnnä pistoke suoraan liitäntään. (Niiden työntäminen vinoon voi aiheuttaa vääntymisiä tai toimintahäiriöitä) Älä myöskään työnnä sitä väärään liitäntään. Muuten tämä laite voi vahingoittua.



A HDMI-mikrokaapeli

Käytä nopeaa HDMI-mikrokaapelia (Type-D–Type-A-pistoke), jonka pituus on enintään 3 metriä.

B [HDMI]-liitäntä

C HDMI-video/audioliitäntä

2 Kytke TV päälle ja vaihda TV:n tulosignaali sopivaan liitäntään

3 Kytke kameraan virta ja paina [▶] (toisto) -painiketta

- Eräitä kuvasuhdeasetuksia käytettäessä kuvan ylä- ja alareunoissa tai sivuilla voi näkyä tyhjiä alueita.
- Vaihda näyttötilaa TV:ssäsi, jos kuva näkyy niin, että ylä- tai alareuna leikkautuu pois.
- **Kameramallien DC-TZ99E/DC-TZ99GA/DC-TZ99GH/DC-TZ99GN:**
Videotiedostoja tai 4K-sarjakuvaustiedostoja ei ehkä voi toistaa oikein yhdistetystä televisiosta riippuen.
- Tarkista [HDMI-tila (Toisto)]-asetus. (→201)
- Kameran näytössä ei ole kuvia. Ääntä ei myöskään lähetetä kameran kaiuttimesta.
- HDMI-lähtö kytkeytyy pois, jos USB-kaapeli on kytketty.
- Katso television käyttöopasta.

VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

Mikä on VIERA Link (HDMI)?

- VIERA Link on toiminto, jonka ansiosta kameraa ja siihen HDMI mikrokaapelilla liitettyä VIERA Link -yhteensopivaa laitetta voi ohjata kätevästi VIERA-kaukosäätimellä. (Eräät toiminnot eivät ole käytettävissä.)
- VIERA Link (HDMI) on Panasonicin oma lisäys teollisuusstandardin mukaisiin HDMI-ohjaustoimintoihin nimeltä HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Toimintaa ei taata, jos kameraan kytketään muun valmistajan kuin Panasonicin HDMI CEC -yhteensopiva laite. Tarkista VIERA Link (HDMI) -yhteensopivuus laitteen käyttöoppaasta.
- Tämä kamera tukee VIERA Linkin (HDMI) versiota 5. Se on Panasonic-standardi, joka tukee myös vanhempia Panasonicin VIERA Link -laitteita.

Valmistelut

Valitse [VIERA Link]-asetukseksi [ON] (→201).

- 1 Liitä kamera VIERA Link (HDMI) -yhteensopivaan Panasonic-televisioon (VIERA HDMI-mikrokaapelilla (→250))**
- 2 Kytke kameraan virta ja paina [▶] (toisto) -painiketta**
- 3 Käytä TV:n kaukosäätimellä**

Virran katkaiseminen laitteesta

- Myös kamerasta voidaan katkaista virta samalla, kun televisio sammutetaan kaukosäätimellä.

Automaattinen tulosignaalin valinta

- Television tulosignaalksi vaihtuu automaattisesti kameran näyttö, kun kamera ja televisio on yhdistetty HDMI-mikrokaapelilla, kamera kytketään päälle ja kameran [▶] (toisto) -painiketta painetaan. Televisioon voidaan kytkeä virta myös kameralla valmiustilasta (jos television "Power on link"(virta päälle-linkki) -asetus on "käytössä").
- Kameran painikkeiden toiminnot ovat rajoitettuja.
- Toista videoiden ääni kuvaesityksessä asettamalla [Ääni] kuvaesityksen asetusnäytöllä [AUTO]-asetukseksi tai [Ääni]-asetukseksi.
- Käytä nopeaa HDMI-mikrokaapelia (Type-D–Type-A-pistoke), jonka pituus on enintään 3 metriä.
- Jos VIERA Link (HDMI) ei toimi kunnolla (→273)

Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tietokoneessa

Kuvia ja videoita voi kopioida kamerasta tietokoneeseen, jos ne on kytketty toisiinsa.

- Jotkin tietokoneet pystyvät suoraan lukemaan kameran muistikortteja.

Lisätietoja on tietokoneen käyttöoppaassa.

■ Tietokoneen ominaisuudet

Voit liittää kameran tietokoneeseen, joka tunnistaa massamuistilaitteen (suuria tietomääriä tallentavan laitteen).

- Windows: Windows 10, Windows 11
- Mac: macOS 13, 14, 15.0 - 15.1

Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tietokoneessa

Ohjelman lataaminen

- Tietokoneessa on oltava Internet-yhteys ohjelman lataamista varten.
- Tietoliikenneyhteys voi olla sellainen, että ohjelman lataaminen kestää kauan.
- Tuetut käyttöjärjestelmäversiot tilanne joulukuussa 2024. Tuetut käyttöjärjestelmäversiot voivat vaihtua ilman ennakkoilmoitusta.

PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE

Voit siepata yksittäiskuvia tai videoita tietokoneeseen tai järjestää siepattuja kuvia luokittelemalla niitä kuvauspäivän, käytetyn digitaalikameran mallinimen ym. tietojen mukaan. Voit myös korjaila yksittäiskuvia, editoida videoita tai tallentaa DVD-levylle.

Katso ohjelman lataaminen/asentaminen alla olevasta sivustosta.

Ohjelma on ladattavissa vuoden 2030 tammikuun loppuun asti.

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html

• Käyttöympäristö

Tuettu käyttöjärjestelmä	Windows® 8.1 (32-bittinen/64-bittinen) Windows® 10 (32-bittinen/64-bittinen) Windows® 11 • 4K-videoille ja 4K-kuville tarvitaan 64-bittinen Windows 8.1- tai Windows 10- tai Windows 11 -käyttöjärjestelmä.
Keskusyksikkö	Pentium® 4 2,8 GHz tai tehokkaampi
Näyttö	Vähintään 1024×768 pikseliä (ainakin 1920×1080 on suositeltava)
Käyttömuisti	1 Gt tai enemmän (32-bittinen) / 2 Gt tai enemmän (64-bittinen)
Vapaa kiintolevytila	450 Mt tai enemmän ohjelmiston asentamiseen

- Jos haluat lisätietoja käyttöympäristöstä, joka vaaditaan 4K-videoiden toisto- ja muokkaustoimintoihin ja 4K-kuvien rajaustoimintoon, katso "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelman käyttöohjeesta (PDF-tiedosto).
- "PHOTOfunSTUDIO" ei ole yhteensopiva Macin kanssa.

Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tietokoneessa

SILKYPIX Developer Studio SE

Tämä ohjelma kehittää ja muokkaa RAW-muotoisia kuvia. Muokattuja kuvia voi tallentaa esimerkiksi JPEG- tai TIFF-tiedostomuodossa, näyttää tietokoneella jne.

Katso ohjelman lataaminen/asentaminen alla olevasta sivustosta.

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/>

• **Käyttöympäristö**

Tuettu käyttöjärjestelmä	Windows® 10 (64-bittinen) Windows® 11 macOS 10.13 – 10.15, 11, 12, 13, 14
---------------------------------	---

- Jos tarvitset lisätietoja SILKYPIX Developer Studion käyttöympäristöstä ja sen käyttämisestä, valitse ”Help” tai tutustu Adwaan tukisivustoon.

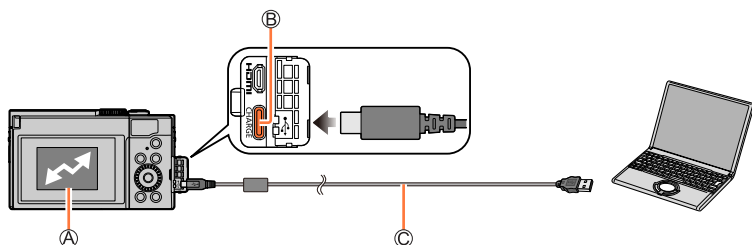
Kuvien ja videoiden kopioiminen

Valmistelut

- Asenna "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelma tietokoneeseen ennen kopioimisen aloittamista. (→253)
- Kytke virta kameraan ja tietokoneeseen.

1 Kytke kamera tietokoneeseen

- Tarkista pistokkeen suunta ja työnnä pistoke suoraan liitäntään. (Niiden työntäminen vinoon voi aiheuttaa vääntymisiä tai toimintahäiriöitä) Älä myöskään työnnä sitä väärään liitäntään. Muuten tämä laite voi vahingoittua.
- Käytä vakiovarusteena tulevaa USB-liitäntäkaapelia tai kaupallisesti saatavana olevaa USB Type-C-liitäntäkaapelia, joka on USB-standardien mukainen. (Kameran ostomaasta tai -alueesta riippuen USB-liitäntäkaapeli ei ehkä ole vakiovarusteena kameran mukana.)



① [Yhteys]

- Älä irrota USB-kaapelia, kun näytössä lukee [Yhteys].

② [USB/CHARGE]-liitäntä

③ USB-kaapeli

2 Kopioi kuvia tietokoneeseen "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmistolla

- Älä poista tai siirrä kopioituja tiedostoja tai kansioita käyttämällä Windows Exploreria tai muita selainohjelmia. Muutoin et voi toistaa tai muokata niitä "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmalla.

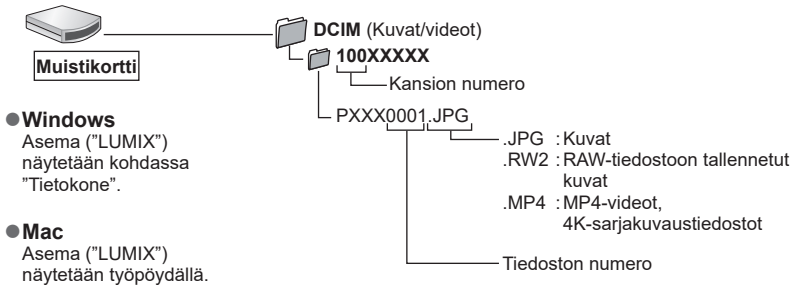
- Sammuta kamera ja irrota USB-kaapeli ennen kuin laitat tai poistat kortin. Muuten tietoja voi hävitä.
- Huolehdi siitä, ettet sammuta kameraa kuvien tuonnin aikana.
- Jos akku alkaa tyhjentyä tiedonsiirron aikana, kamera antaa äänimerkin. Irrota USB-kaapeli turvallisesti. Muuten tietoja voi hävitä.

Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tietokoneessa

■ Kopioiminen tietokoneeseen käyttämättä ”PHOTOfunSTUDIO”-ohjelmaa

Voit tallentaa kuvia tietokoneeseen vetämällä ja pudottamalla kansioita ja tiedostoja tietokoneen kansioihin.

- Tämän laitteen muistikortissa on seuraavat tiedostot (kansiorakenne).



Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tallentimessa

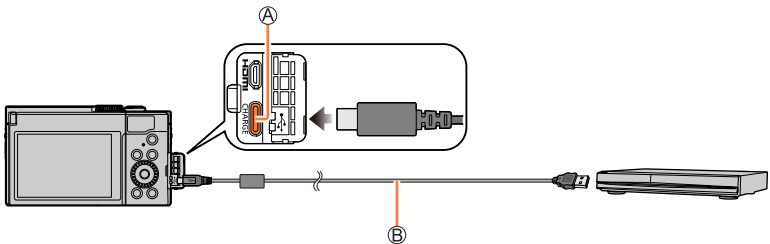
Voit yhdistää kamerasi Panasonic Blu-ray-tallentimeen tai DVD-tallentimeen ja tallentaa kamerasi kuvat niihin.

Valmistelut

- Kytke virta kameraan ja tallentimeen.

1 Kytke kamera tallentimeen

- Tarkista pistokkeen suunta ja työnnä pistoke suoraan liitäntään. (Niiden työntäminen vinoon voi aiheuttaa vääntymisiä tai toimintahäiriöitä) Älä myöskään työnnä sitä väärään liitäntään. Muuten tämä laite voi vahingoittua.
- Käytä vakiovarusteena tulevaa USB-liitäntäkaapelia tai kaupallisesti saatavana olevaa USB Type-C-liitäntäkaapelia, joka on USB-standardien mukainen. (Kameran ostomaasta tai -alueesta riippuen USB-liitäntäkaapeli ei ehkä ole vakiovarusteena kamerasi mukana.)



Ⓐ [USB/CHARGE]-liitäntä

Ⓑ USB-kaapeli

2 Jälkikoostaminen tallenninta käyttäen

- Lisätietoja jälkikoostamisen ja toiston menetelmistä on tallentimen käyttöoppaassa.
- Jotkin tallentimet eivät tue tiettyjä tiloja, kuten 4K-videokuvatilaa.

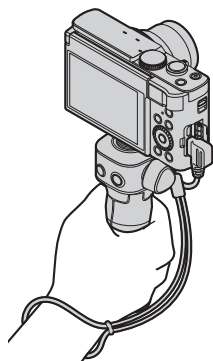
- Huolehdi siitä, ettet sammuta kameraa tallennuksen ollessa käynnissä.
- Katkaise kamerasi virta ja irrota USB-kaapeli ennen kortin asettamista tai poistamista.

Lisävarusteet

Kolmijalan kahva (lisävaruste)

Kiinnitä kolmijalan kahva (DMW-SHGR2: lisävaruste) käyttääksesi sitä kahvana käveltäessä tai jos haluat käyttää kolmijalkaa tai laukaisimen kaukosäädintä.

- Kun olet kiinnittänyt kolmijalkakahvan kameraan, liitä kahvan kaapeli kameran [USB/CHARGE]-liitäntään.



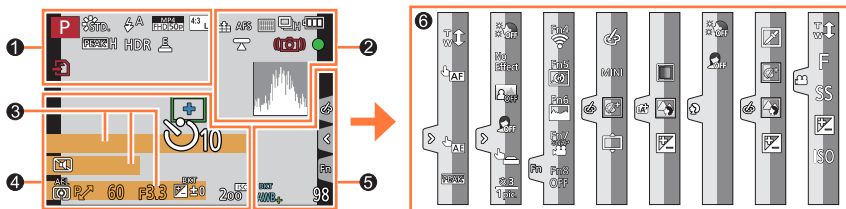
- VVoit sammuttaa kameran painamalla kolmijalkakahvan [SLEEP]-painiketta. Kun olet valmis käyttämään sitä uudelleen, kytke kamera päälle painamalla kameran [ON/OFF]-painiketta.
- Älä kannu pitämällä kiinni pelkästään kolmijalkakahvan käsihihnasta, kun kamera on kiinnitetty.
- Jos haluat tarkempia tietoja, katso kolmijalan kahvan käyttöohjeita.

Luettelo näytöistä

Näytön näytössä näkyy kameras toimintatila.

- Näkyvissä olevat tiedot, kuten histogrammit, suurennukset ja numeeriset arvot, ovat vain viitteellisiä.

Kuvas



	Tallennustila (→38)
	Mukautettu joukko (→86)
	[Kuvatyyli] (→169)
	Salamatila (→145)
	[Kuvan laatu] (→151)
	[Pikavideo] (→155)
	[Kuvasuhte] (→167)/ [Kuvakoko] (→168)
	Kuvatehosteen (suodin) säätönäyttö (→76, 171)
EXPS	Kuvatehosteiden (suodin) tyypit (→171)
	Kortti (näytetään vain tallennuksen aikana) (→27)

XXhXXmXXs	Kulunut tallennusaika*1 (→149)
	Samanaikaisen tallentamisen ilmainen (→154)
	[Tarkennuks. korostus] (→187)
HDR	[HDR] (→178)/[iHDR] (→56)
	Sähköinen suljin (→177)
	Ylikuumentamisen ilmainen (→269)

Luettelo näyöistä

2

	RAW [Laatu] (→168)
	240fps 120fps [Nopea video] (→82)
	AFS AFF AFC MF [AFS/AFF/AFC] (→89)/MF (→101)
	[AF-tarkennus] (→90)
	[Tarkennetun alueen siirto] (→157)
	[Kasvontunn.] (→192)
	AFL Tarkennuksen lukitus (→103)
	Sarjakuvaus (→112)
	[4K-kuva] (→114)
	[Jälkitarkennus] (→125)
	[Itselaukaisin] (→130)
	Akun varaus (→23)
	Makrokuvaus (→100)
	[Tasaa kuva] (→179)
	[Kuvantarkennus] (→139)
	[Tärähdysvaritus] (→139)
	Tarkennus (palaa vihreänä.) (→37)/Tallennustila (punainen syttyy) (→149)
	Tarkennus (heikossa valaistuksessa) (→88)
	Wi-Fi-yhteyden tila
	Bluetooth-yhteyden tila (→229)
	GPS Sijaintiloki (→239)
	Histogrammi (→188)

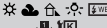
3

	Nimi*2 (→194)
	Kuluneiden matkapäivien määrä*3 (→196)
	Ikä vuosina/kuukausina*2 (→194)
	Sijainti*3 (→196)
	Tämänhetkinen päivämäärä/aika*3
	Matkakohteen asetus*3: (→195)
	Valotusmittari (→190)
	Zoom (→143)

4

	AF-alue (→96)
	Pistemittauskohde (→173)
	[Keskipisteen merkitseminen] (→188)
	[Itselaukaisin] (→130)
	[Zoom-mikrof.] (→180)
	[Hiljainen tila] (→176)
	AEL AE-lukitus (→103)
	[Valonmittaus] (→44, 173)
	Ohjelman muokkaus (→64)
	Suljinaika (→37)
	F3.3 Aukkoarvo (→37)
	Valotuksen korjaus (→104)
	Valotuksen haarukointi (→138)
	Kirkkaus (valotus) (→57, 80)
	Manuaalivalotusapu (→68)
	200 ISO-herkkyys (→105)

5

	[Rullan ohje] (→186)
AWBc AWBw 	Valkotasapaino (→107)
BKT AWB+	Valkotasapainon haarukointi (→110) Valkotasapainon hienosäätö (→109)
	Värit (→56)
98	Tallennettavien kuvien määrä (→28)
r20	Yhtäjaksoisesti otettavien kuvien enimmäismäärä (→112)
RXXmXXs	Käytettävissä oleva tallennusaika*1 (→30)

6

Kosketusvälilehti (→185)	
	Kosketuszoomaus (→144)
	Kosketuslaukaisin (→43)
	Kosketus-AF (→43)
	[Kosketus-AE] (→44)
	[Tarkennuks. korostus] (→187)
	No Effect
	Omakuvatila (→59)
	1pic.

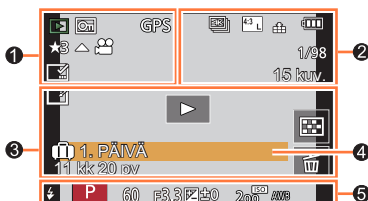
Fn4 	Fn5 	Toimintopainikkeet (→49)
Fn6 	Fn7 SNAP 	
Fn8 OFF 	Värit (→57)	
	Sumennustoiminto (→57, 80)	
	Kirkkaus (valotus) (→57, 80)	
	Sumennuksen tyyppi (Miniattyyrihoste) (→78)	
	[Yhden pisteen väri] (→79)	
	[Auringonpaiste] (→79)	
	Kuvatehosteen (suodin) säätönäyttö (→76, 171)	
(→57) (→80) (→81)		Kuvatehosteet päälle tai pois päältä (→171)
	MINI	Kuvatehosteet (suodin) (→171)
	F	Aukkoarvo (→81)
	SS	Suljinaika (→81)
	ISO	ISO-herkkyys (→81)
	 OFF	Erikoiskuvauksen ohjaustila ([Ihon pehm.], [Hoikentava tila]) (→72)

*1 [h], [m] ja [s] osoittavat "tunteja", "minuutteja" ja "sekunteja".

*2 Tämä näkyy näytössä noin 5 sekunnin ajan, kun kamera kytetään päälle, jos [Profiilin määritys]-asetus on asettuna.

*3 Astas näkyy näytössä noin 5 sekunnin ajan, kun kamera kytetään päälle, kellonajan asettamisen jälkeen ja kun siirrytään toistotilasta tallennustilaan.

Toisto



1

	Toistotila (→208)
	Suojattu kuva (→209)
GPS	Sijaintitiedoilla (→239)
★3	[Arvio] (→209)
	Videon toisto (→159)
	Kuvaryhmän jatkuva toistaminen (→163)
	Tallenna kuvia 4K-sarjakuvaustiedostosta (→117)
	Tallenna kuva tallennetuista kuvista käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta (→127)
	Tekstileiman näyttäminen (→217)
XXhXXmXXs	Kulunut toistoaika*1

2

	Kuvake, joka ilmaisee merkkiä (→118, 119, 120)
	4K-kuva (4K-sarjakuvaustiedosto) (→114)
	[Jälkitarkennus] (→125)
	[Tarkennuspienoaminen] (→128)
	[Kuvasuhte] (→167)/[Kuvakoko] (→168)
	[Kuvan laatu] (→151)
	[Pikavideo] (→155)
	[Laatu] (→168)
240fps 120fps	[Nopea video] (→82)
	Akun varaus (→23)
1/98	Kuvanumero/Kuvien yhteismäärä
	Wi-Fi-yhteyden tila
15 kuv.	Kuvaryhmän kuvien määrä
XXhXXmXXs	Videon tallennusaika*1 (→159)

Luettelo näytöistä

③

	Poista Retusointi valmis -kuvake (→216)
	Tiedonhakukuvake
	Toisto (videot) (→159)
	1. PÄIVÄ Kuluneiden matkapäivien määrä (→196)
	Kuvaryhmänäyttö (→164)
	[Hiljainen tila] (→176)
	Monitoisto (→162)
	Poistaminen (→165)

④

Nimi *2 (→192, 194)
Sijainti *2 (→196)
Otsikko *2 (→210)
Ikä vuosina/kuukausina (→192, 194)

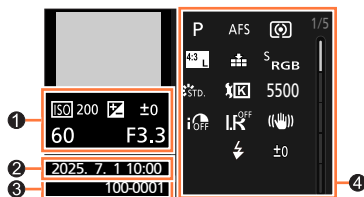
⑤

Tallennustiedot

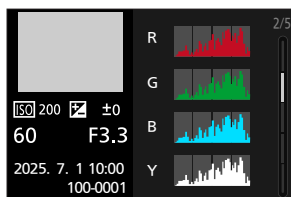
*1 [h], [m] ja [s] osoittavat "tunteja", "minuutteja" ja "sekunteja".

*2 Näytetään seuraavassa järjestyksessä [Otsikko], [Matkakohde], [Nimi] ([Vauva1]/[Vauva2], [Lemmikki]), [Nimi] ([Kasvontunn.]).

Yksityiskohtaisten tietojen näyttö



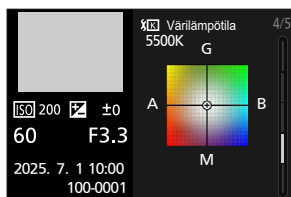
Histogrammin näyttö



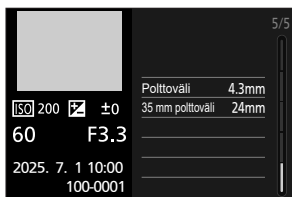
Valokuvatyylin näyttö



Valkotasapainon näyttö



Objektiivin tietojen näyttö



1

Tallennustiedot (perustiedot)

2

Kuvauspäivä ja -aika

Maailman aika (→195)

3

100-0001

Kansion/tiedoston numero
(→256)

4

Tallennustiedot (lisätiedot)

5500

Valkotasapaino (värilämpötila)
(→107)

i OFF

[Äl. dynamiikka] (→174)

HDR ON

[HDR] (→178)/[iHDR] (→56)

i.R OFF

[Älykäs resol.] (→174)

Ilmoitukset

Seuraavassa kuvataan tärkeimpiä näyttöön tulevia ilmoituksia ja niiden mukaan toimimista.

■ Muistikortit

[Muistikortin virhe] / [Alustetaanko kortti?]

- Tallenna tärkeät tiedot tietokoneeseen tai muuhun laitteeseen ja valitse sitten kameras [Alusta]-toiminto. (→28)
- Kokeile toista korttia.

[Lukuvirhe] / [Kirjoitusvirhe] / [Tarkista kortin tila]

- Tarkista, että muistikortti on asetettu oikein (→26).
- Katkaise kamerasta virta ja poista muistikortti. Aseta muistikortti takaisin ja kytke virta.
- Kokeile toista korttia.

[Videon tallennus keskeytettiin kortin hitauden vuoksi]

- Vaaditun kortin nopeus vaihtelee videon [Kuvan laatu]-asetuksesta riippuen. 4K-kuvan tallennus vaatii kortin, joka täyttää erityisen nopeusluokkaa koskevan vaatimuksen. Käytä korttia, joka täyttää luokitusvaatimuksen. Varmista, että käytät suositellun nopeusluokan korttia (→27).
- Jos tallennus pysähtyy, vaikka muistikortti on suositeltua nopeusluokkaa (→27), tietojen tallennusnopeus on hidastunut. Jos näin tapahtuu, sinun kannattaa tehdä kopio muistikortin sisällöstä ja alustaa kortti (→28). Kortin tyypistä riippuen tallennus saattaa pysähtyä keskelle.

[Muistikortin virhe] / [Tätä muistikorttia ei voi käyttää.]

- Käytä yhteensopivaa korttia. (→27)

■ Akku

[Tätä akkua ei voi käyttää]

- Käytä aitoa Panasonic-akkua. Ota yhteys myyjään tai lähimpään huoltoon, jos ilmoitus toistuu.
- Puhdista akun liittimet.

■ Muita tietoja

[Joitakin kuvia ei voi poistaa] / [Kuvaa ei voi poistaa]

- Muita kuin DCF-kuvia ([→158](#)) ei voi poistaa. Tallenna tärkeät tiedot tietokoneeseen tai muuhun laitteeseen ja valitse sitten kameran [Alusta]-toiminto. ([→28](#))

[Ei voida asettaa tähän kuvaan]

- [Otsik.muok.], [Kuvateksti] sekä muita toimintoja, ei voida asettaa kuville, jotka eivät perustu DCF-standardiin ([→158](#)).

[Kansiota ei voi luoda]

- Kansiota ei voida luoda, koska käytettävissä olevat kansioden numerot ovat jo loppuneet. Tallenna kaikki tärkeät kuvat tietokoneeseen tai muihin laitteisiin ja alusta kortti ([→28](#)). Kun olet alustanut kortin, suorita [Kuvanumerot] valikossa [Asetukset], kansionumerointi nollataan arvoon 100. ([→204](#))

[Sammuta ja käynnistä kamera] / [Järjestelmävirhe]

- Kytke kameran virta takaisin. (Ota yhteys myyjään tai lähimpään huoltoon, jos ilmoitus toistuu.)

K&V Vianetsintä

- ① Tarkista nämä kohdat ensin (→267 - 274).

Jos ongelma ei ratkea,

- ② [Asetusnollaus]-toiminnon suorittaminen [Asetukset]-valikossa voi ratkaista ongelman (→204).
 ③ Katso myös Panasonicin tukisivustolta uusimmat tuki-uutiset.
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Sivusto on vain englanniksi.)

■ Akku, virta

Latauksen merkkivalo vilkkuu.

- Latausta on yritetty erittäin lämpimässä tai kylmässä paikassa.
 → Irrota ja kytke USB-kaapeli ja lataa akku paikassa, jonka lämpötila on 10 °C – 30 °C (lämpötilarajat koskevat myös itse akkua).
- Lataaminen ei ole mahdollista, jos tietokoneen virtalähteen kapasiteetti on vähissä.

Kamera ei toimi, vaikka virta on kytketty. Kameran virta katkeaa heti kytkemisen jälkeen.

- Akku pitää ladata.
 → Lataa akku. (→19)
- [Virtapainike (kun virta kytk.)] -asetuksena on [LONG-PRESS].
 → Jos asetuksena on [SHORT-PRESS], voit kytkeä kameran päälle painamalla lyhyesti kameran [ON/OFF]-painiketta. (→198)

Kameran virta katkeaa automaattisesti.

- [Virransäätötila] on aktivoitu. (→198)

Akku kuluu loppuun nopeasti.

- [4K-kuva]-toiminnon asetuksena on [4K] ([4K-etuk. sarjakuvaus]).
 → Kun [4K] ([4K-etuk. sarjakuvaus]) on valittu, akku tyhjenee nopeasti.
 Valitse [4K] ([4K-etuk. sarjakuvaus]) vain tallennettaessa.
- Wi-Fi-yhteyttä on käytetty pitkään.
 → Akku kuluu loppuun nopeammin, kun Wi-Fi-yhteys on käytössä. Sammuta kamera mahdollisimman usein käyttäen toimintoa [Virransäätötila] (→198) tai muita menetelmiä.

■ Tallennus

Kuvassa voi näkyä raitoja tai värinää, kun lähellä on loiste- tai LED-lamppuja.

- Tämä on kameran kuvakennoissa käytettyjen MOS-piirien ominaisuus. Tämä ei ole toimintahäiriö.
- Jos otat yksittäiskuvia käyttämällä sähköistä suljinta, voit vähentää raitaisuutta asettamalla pidemmän suljinajan. (→67)
- Jos huomattavaa värinää tai raitoja esiintyy videoiden tallennustilassa, kun valaistuksena on loiste- tai LED-lamput, voit vähentää värinää tai raitaisuutta asettamalla [Välkkymi. väh.] (→179)-asetuksen ja korjaamalla suljinaikaa. Voit asettaa suljinajan manuaalisesti luovassa videotilassa. (→81)



Kuvaaminen ei onnistu. Suljinaika ei toimi välittömästi, kun laukaisinta painetaan.

- Kun [Tark./Vap. esivalinta] on asetettu asetukseen [FOCUS], kamera ei tallenna ennen kuin tarkennus on saavutettu. (→184)

Tallennetuissa kuvissa on valkoisia alueita.

- Etulinssi on likainen (sormenjälkiä tms.).
→ Kytke kameraan virta, jotta objektiivi työntyy ulos, ja puhdista etulinssin pinta pehmeällä, kuivalla liinalla.

Kuvat ovat liian vaaleita tai tummia.

- AE-lukitus (→103) on asetettu väärin.

Kamera ottaa useita kuvia, vaikka painan laukaisinta vain kerran.

Tarkista seuraavat asetukset. Jos jokin niistä on voimassa, kamera ottaa useita kuvia.

- Kuvaustapa on jokin muu kuin [Yksi].
→ Aseta kuvaustavaksi [Yksi]. (→111)
- Asetuksena on haarukointitallennus.
→ Jos jokin [BKT] kuvakkeista (esim. [BKT ±0], [BKT AWB], jne.) näkyy näytössä, haarukointitallennus on asetettu. Siirry kohtaan [Haarukointi] valikossa [Kuvaus] ja aseta [Haarukointityyppi]-asetukseksi [OFF]. (→137)

Tarkennus ei ole oikea.

- Kohde on tarkennusalueen ulkopuolella.
- [Tark./Vap. esivalinta]-asetuksena on [RELEASE]. (→184)
- [Sulkimen AF]-asetuksena on [OFF]. (→182)
- AF-lukitus (→103) on asetettu väärin.
- Jos objektiivissa on sormenjälkiä tai likaa, tarkennus saatetaan asettaa etulinssiin kohteen sijasta.

Kuvat ovat epäteräviä. Vakaintoiminto ei tehoa.

- Hämärässä suljinaika on pitkä eikä kuvanvakain ole yhtä tehokas.
→ Käytä jalustaa ja itselaukaisinta, kun valitset pitkän suljinajan (→130).

Kuvat näyttävät rosoisilta, tai niissä on kohinaa.

- Suosittelemme kokeilemaan seuraavia menetelmiä.
 - Alhaisempi ISO-herkkyys ([→105](#)).
 - Lisää joko asetuksen [Kohinanvaimenn.] arvoa toiminnolle [Kuvatyyli] tai vähennä asetuksen arvoa kaikille muille toiminnoille kuin [Kohinanvaimenn.]. ([→170](#))

Kohde näyttää vinolta kuvissa.

- Jos tallennetaan liikkuvaa kohdetta sähköisellä sulkimella, videoiden tallennustilassa tai 4K-valokuvaustilassa, kohde voi joissakin tilanteissa näyttää vääristyneeltä kuvassa. Tämä on kameran kuvakennoissa käytettyjen MOS-piirien ominaisuus. Tämä ei ole toimintahäiriö.

Kuvan kirkkaus tai värit eivät vastaa todellisuutta.

- Kun kuvataan loistelamppujen, LED-lamppujen tms. valossa, suljinajan lyhentäminen voi aiheuttaa kuvissa lieviä kirkkaus- ja värimuutoksia. Tällaiset muutokset johtuvat valonlähteen ominaisuuksista eivätkä ole toimintahäiriö.
- Kun kuvataan erittäin kirkkaassa valaistuksessa tai loiste-, LED-, elohopea- tai natriumlamppujen valossa, näytön värit ja kirkkaus voivat muuttua tai näytössä voi olla vaakaraitoja.

4K-kuvan tallennus keskeytyy.

- Jos ympäristön lämpötila on korkea tai 4K-kuvia tallennetaan jatkuvasti, kameran näyttöön voi tulla [] ja tallentaminen voi keskeytyä. Odota kameran jäähtymistä.

■ Video

Videoiden kuvaaminen ei onnistu.

- Et mahdollisesti voi tallentaa hetkeen laitteen päälle kytkemisen jälkeen, kun käytetään muistitilaltaan suurta korttia.

Videokuvaus keskeytyy.

- Jos ympäristön lämpötila on korkea tai videoita tallennetaan jatkuvasti, kameran näyttöön voi tulla [△] ja tallentaminen voi keskeytyä. Odota kameran jäähtymistä.
- Vaaditun kortin nopeus vaihtelee videon [Kuvan laatu]-asetuksesta riippuen. Varmista, että käytät suositellun nopeusluokan korttia (→27).

Joskus tarkkuuden säätö automaattisella tarkkuuden tilalla on vaikeaa tallennettaessa 4K-videoita.

- Näin saattaa tapahtua, kun tallennetaan vähentämällä automaattisen tarkennuksen nopeutta, jotta voidaan säätää tarkennusta korkealla tarkkuudella. Tämä ei ole toimintahäiriö.

Videon tallentuu ääniä, kuten naksahduksia tai surinaa. Hiljaista ääntä tallentuu.

- Kun kuvataan hiljaisessa ympäristössä, himmentimen, tarkennuksen ja muiden toimintojen aiheuttamat äänet voivat tallentua videoihin. Tämä ei ole toimintahäiriö. Tarkennustoiminto voidaan siirtää videotallennuksen ajaksi asentoon [OFF] kohdassa [Jatkuva tark.] (→153).
- Jos tukkit mikrofoniaukon sormillasi videokuvausten aikana, ääni voi olla hiljainen tai jäädä kuulumattomiin. Tässä tapauksessa kamera saattaa poimia objektiivin toimintäänänet helpommin.

Toimintäänänet tallentuvat videotallennukseen.

- Suosittelemme videoiden tallentamista luovassa videotilassa, jos olet huolissasi toimintojen äänistä. (→81)

■ Salama

Salama ei välähdä.

- Salama ei toimi seuraavissa tilanteissa.
 - Salama on [⊕]-tilassa (salaman pakkosammutus). (→145, 146)
- Aseta [Suljintyyppi] asentoon [AUTO] tai [MSHTR]. (→177)
- Aseta [Hiljainen tila] asentoon [OFF]. (→176)

■ Näyttö

Näyttö on kytketty pois päältä, vaikka kamera on päällä.

- Jos mitään toimenpiteitä ei suoriteta asetetun ajanjakson kuluessa, [Autom. näytön sam.] ([→198](#)) aktivoidaan ja näyttö kytkeytyy pois päältä.

Se saattaa vilkkua hetken tai näytön kirkkaus voi muuttua huomattavasti hetkeksi.

- Tämä johtuu objektiivin aukon muuttumisesta, kun laukaisin painetaan puoliväliin tai kun kohteen kirkkaus muuttuu. Tämä ei ole toimintahäiriö.

■ Toisto

Kuvia ei voi näyttää. Tallennettuja kuvia ei ole.

- Kamerassa ei ole muistikorttia.
- Onko kuvatiedoston nimi vaihdettu tietokoneella? Jos on, kuvaa ei voi enää näyttää kameralla.
→ Suosittelemme käyttämään "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmaa ([→253](#)) kuvien kirjoittamiseen tietokoneesta muistikortille.
- Aseta [Toistotila] asentoon [Norm. toisto]. ([→208](#))

■ Wi-Fi-toiminto

Yhteyttä ei voi muodostaa. Radioyhteys katkeaa.

- Tuo laite (älypuhelin jne.), johon haluat muodostaa yhteyden, lähemmäs kameraa viestintää varten. (Viestintäetäisyys vaihtelee suuresti käyttöympäristöstä jne. riippuen.)
- Toimiiko lähellä jokin 2,4 GHz:n taajuutta käyttävä laite, kuten mikrouuni tai langaton puhelin?
→ Samanaikaisesti käytettävät radioaallot voivat häiritä toisiaan. Käytä niitä riittävän kaukana tästä laitteesta.
- Jos laite, johon haluat muodostaa yhteyden (älypuhelin jne.), on liitetty muuhun langattomaan yhteyspisteeseen kuin kameraan, et voi yhdistää laitetta kameraan. Muuta sen laitteen Wi-Fi-asetuksia, johon haluat muodostaa yhteyden, siten, että käytettäväksi yhteyspisteeksi asetetaan kamera.
- Kun akun merkkivalo vilkkuu punaisena, yhteyttä toiseen laitteeseen ei saada tai yhteys voi katkeilla. (Näyttöön tulee esimerkiksi ilmoitus [Tiedonsiirtovirhe].)
- Kun tämä laite on asetettu metallipöydälle tai -hyllylle, yhteyden muodostaminen ei ehkä ole helppoa. Käytä kameraa etäällä metallipinnoista.

Tämä laite puuttuu älypuhelimien Wi-Fi-asetusnäytöstä.

- Kokeile poistaa Wi-Fi-toiminto käytöstä ja kytkeä takaisin käyttöön älypuhelimien Wi-Fi-asetuksilla.

Kuvan lähettäminen keskeytyy. Erästä kuvaa ei voitu lähettää.

- Onko kuva liian suuri?
→ Lähetä vasta sitten, kun olet jakanut videon osiin [Videon jako]-toiminnolla ([→220](#)).
- Pienennä kuvan kokoa [Koko]-toiminnolla ([→244](#)) ja lähetä kuva.
- Tietoa kuvatiedostomuodoista, jotka voidaan lähettää. ([→237](#), [242](#))

Olen unohtanut Wi-Fi-salasanan.

- Suorita [Asetukset]-valikon [Palauta Verkkoasetukset]-toiminto. ([→204](#))
Kuitenkin tiedot, jotka olet antanut kohdassa [Wi-Fi-asetukset] tai [Bluetooth] nollautuvat.

■ Televisio, tietokone

Televisiossa ei näy kuvaa. Kuva on epäterävä tai värit puuttuvat.

- Ei ole kytketty oikein (→250).
- Televisiossa ei ole valittu ylimääräistä tuloliitäntää.

VIERA Link (HDMI) ei toimi.

- Onko kameran [VIERA Link]-asetus [ON]? (→201)
→ Tarkista kytketyn laitteen VIERA Link (HDMI) -asetukset.
→ Katkaise kamerasta virta ja kytke se takaisin.

Tietokone ei tunnista muistikorttia. (Kun käytetään SDXC-muistikorttia)

- Tarkista onko tietokoneesi yhteensopiva SDXC-muistikorttien kanssa.
- Kun muistikortti on asetettu, näyttöön voi tulla kehoitus alustaa se. Älä alusta muistikorttia.
- Jos näytön [Yhteys]-ilmaisim ei sammuu, katkaise kameran virta ennen kuin irrotat USB-kaapelin.

■ Muita tietoja

Objektiivista kuuluu naksahduksia.

- Se on objektiivin liikkeen tai aukon ääni, kun laite kytketään päälle tai pois päältä tai aukon säätöä suoritetaan. Tämä ei ole toimintahäiriö.
- Voit kuulla äänen objektiivista sen säätäessä aukkoa, ja kun kirkkaus muuttuu zoomaustoimenpiteen tai kameran liikkeen vuoksi, Tämä ei ole toimintahäiriö.

Zoomaus pysähtyy välittömästi.

- Jos käytetään laajennettua optista zoomia, zoomaustoiminto pysähtyy tilapäisesti. Tämä ei ole toimintahäiriö.

Punainen lamppu syttyy, kun laukaisin painetaan puoliväliin ja valaistus on heikko.

- [Tark. apuvalo]-toiminnon asetuksena on [ON] ([→183](#)).

Kamera on kuuma.

- Kamera voi lämmetä hieman käytön aikana, mutta tämä ei vaikuta suorituskykyyn tai kuvanlaatuun.

Kello ei ole oikeassa ajassa.

- Jos et käytä kameraa pitkään aikaan, kello saattaa nollautua.
→ Kellon nollaaminen ([→32](#)).

Zoomia käytettäessä kuva vääristyy hieman ja kohteen reunoissa näkyy värivirheitä.

- Vääristymiä ja värivirheitä voi näkyä eräitä zoomaussuhteita käytettäessä, mutta tämä ei ole vika.

Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia

Kameran käyttäminen

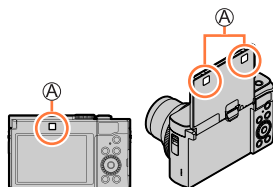
- **Pidä tämä laite mahdollisimman kaukana sähkömagneettisista laitteista (esimerkiksi mikrouuneista, televisioista ja videopeleistä).**

- Jos käytät tätä laitetta television päällä tai lähellä, sähkömagneettinen säteily voi häiritä laitteen kuvaa ja/tai ääntä.
- Älä käytä tätä laitetta matkapuhelimen lähellä, koska silloin sähköinen kohina voi vaikuttaa kuvaan ja/tai ääneen.
- Kaiuttimien ja suurten sähkömoottoreiden vahva magneettikenttä voi vaurioittaa tallennettuja tietoja tai vääristää kuvaa.
- Sähkömagneettinen säteily voi vaikuttaa haitallisesti tähän laitteeseen ja häiritä kuvaa ja/tai ääntä.
- Jos sähkömagneettinen säteily häiritsee tätä laitetta ja se lakkaa toimimasta oikein, katkaise virta ja poista akku tai irrota verkkolaite. Aseta akku tai kytke verkkolaite takaisin ja kytke tähän laitteeseen virta.

Älä käytä tätä laitetta radiolähettimen tai suurjännitelinjan lähellä.

- Jos kuvaat radiolähettimen tai suurjännitelinjan lähellä, tallentuneissa kuvissa ja/tai äänissä voi olla häiriöitä.
- Älä jatka kameran tai lisävarusteiden vakiovarusteisiin kuuluvia johtoja tai kaapeleita.
- Suojaa kamera hyönteismyrkyiltä ja nopeasti haihtuvilta nesteiltä (ne voivat vahingoittaa pintaa tai aiheuttaa maalin irtoamisen).
- Luottokortit ja magneeteille herkäät esineet tulee pitää etäällä kameran magneettisesta osasta. Muutoin magneettikentät voivat vaurioittaa niiden tietoja ja niistä voi tulla käyttökelvottomia.

Ⓐ Magneetti



- **Älä koskaan jätä kameraa tai akkua autoon kesäkuumalla.** Akun nesteet voivat vuotaa ulos, akku voi kuumentua ja syttyä tuleen tai haljeta korkean lämpötilan takia.

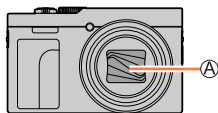
Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia

Kameran hoito

Kun puhdistat kameran, poista akku, kortti (lisävaruste) tai irrota virtapistoke pistorasiasta ja pyyhi pehmeällä, kuivalla liinalla.

- Jos tahrat eivät lähde, käytä huolellisesti väännettyä märkää liinaa ja pyyhi sitten kuivalla liinalla.
- Älä käytä bensiiniä, liuottimia, alkoholia tai pesuaineita, koska ne voivat vahingoittaa kameran koteloja ja viimeistelyä.
- Jos käytät kemiallisesti käsiteltyä liinaa, lue vakiovarusteisiin kuuluva käyttöohje huolellisesti.
- Älä koske objektiiviin.

Ⓐ Objektiivi



Kun et käytä kameraa pitkään aikaan

- Katkaise kamerasta virta ennen akun ja kortin poistamista.
 - Varmista, että akku on poistettu, jotta estät varauksen purkautumisen aiheuttamat vahingot.
 - Kellon asetukset säilyvät noin 3 kuukautta, vaikka akku irrotetaan, kunhan kameraan on asetettu täyteen ladattu akku vuorokautta aikaisemmin.
- Älä säilytä kameraa kumikotelossa tai muovipussissa.
- Jos jätät kameran esim. pöytälaatikkoon, aseta sen viereen kuivausainepussi (silikageeliä). Säilytä akut viileässä (15 °C – 25 °C) ja kuivassa (suhteellinen kosteus 40%RH – 60%RH) paikassa, jossa lämpötila ei vaihtele suuresti.
- Lataa akku kerran vuodessa ja tyhjennä se kertaalleen ennen kuin panet sen takaisin varastoon.
- Tarkista kaikki osat ennen kuvien ottamista, jos et ole käyttänyt kameraa pitkään aikaan.

Näyttö

- Älä paina näyttöä voimakkaasti. Kuva voi vääristyä, ja näyttö voi rikkoutua.
- Kylmässä ilmastossa tai kun kamera on muusta syystä kylmä, näyttö saattaa näyttää tavallista tummemmalta heti kameran virran kytkemisen jälkeen. Normaali kirkkaus palautuu, kun sisäiset komponentit ovat lämmenneet.

Näytön valmistuksessa on käytetty erittäin korkeaa tarkkuutta vaativaa tekniikkaa. Näytössä voi kuitenkin olla tummia tai kirkkaita (punaisia, sinisiä tai vihreitä) pisteitä. Tämä ei ole toimintahäiriö. Näytön ruutua valvotaan erittäin korkealla tarkkuudella, mutta jotkin pikselit saattavat olla toimimattomia. Pisteitä ei tallenneta kortin kuviin.

Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia

Etulinssi

- Älä paina etulinssiä kovalla voimalla.
- Älä säteilytä kameraa (objektiivia) suoraan voimakkailla valonsäteillä, kuten lasersäteillä. Se voi vahingoittaa kuvakennoa ja aiheuttaa kamerasäteilin toimintahäiriön.
- Kuvissa voi näkyä valkoisia alueita, jos etulinssissä on likaa (sormenjälkiä tms.). Kytke kameraan virta, pitele kiinni objektiiviputkesta ja pyyhi etulinssi varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla.
- Älä jätä kameraa siten, että etulinssi on aurinkoon päin, koska auringonsäteet voivat aiheuttaa toimintahäiriön. Ole myös huolellinen, kun asetat kamerasäteilin ulos tai ikkunan lähelle.
- Älä koske objektiin, sillä se voi vahingoittua. Toimi varoen, kun otat kamerasäteilin laukusta tms.

Akku

Akku on ladattava litium-ioni-akku.

Akku on herkkä ympäristön lämpötilalle ja kosteudelle ja liian korkea tai matala lämpötila vaikuttavat siihen eniten.

- Poista akku kamerasta käytön jälkeen.
 - Säilytä akku muovipussissa ja varmista, ettei se kosketa metalliesinettä (kuten paperiliitintä) kuljetuksen tai varastoinnin aikana.
- Lataamiseen tarvittava aika vaihtelee akun käytön mukaan. Lataaminen kestää kauemmin kuumassa tai kylmässä tai kun akkua ei ole käytetty pitkään aikaan.
- Akku on lämmin lataamisen aikana ja jonkin aikaa sen jälkeen.
- Ladattukin akku tyhjenee hiljalleen, ellei sitä käytetä pitkään aikaan.
- Älä jätä mitään metalliesinettä (kuten paperiliitintä) virtapistokkeen liitäntöjen lähelle. Muuten voit saada sähköiskun, tai oikosulun ja sen aiheuttama lämpö voivat aiheuttaa tulipalon.
- Akun lataaminen lyhyin väliajoin ei ole suositeltavaa.
 - Usein toistuva lataaminen lyhentää akun käyttöaikaa ja voi aiheuttaa akun laajentumista.)
- Jos akun kapasiteetti on huomattavasti pienentynyt, akun käyttöikä alkaa olla lopussa. Hanki uusi akku.
- Ladattaessa:
 - Pyyhi akun liitännät puhtaiksi kuivalla liinalla.
 - Pidä laturi vähintään 1 m päässä AM-radiosta (se voi aiheuttaa radiohäiriöitä).
- Älä käytä akkua, joka on vahingoittunut tai lommoutunut (varsinkaan liittimien kohdalta) esimerkiksi putoamisen takia, sillä muuten voi syntyä toimintahäiriöitä.

Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia

Verkkolaite

- [CHARGE]-valo saattaa vilkkua staattisen sähköön tai sähkömagneettisten aaltojen vaikutuksesta, latausympäristöstä riippuen. Tämä ilmiö ei vaikuta lataukseen.
- Jos käytät verkkolaitetta radion lähellä, radiolähetys saattaa häiriintyä. Pidä verkkolaite 1 m:n päässä tai kauempana radiosta.
- Verkkolaitteesta (vakiovaruste) voi kuulua surinaa käytön aikana. Tämä ei ole toimintahäiriö.
- Käytön jälkeen muista irrottaa virtapistoke sähköpistorasiasta. (Jos laite jätetään liitetyksi, kulutetaan pieni määrä virtaa.)

Muistikortit

- Muistikorttien ja tietojen vahingoittumisen estäminen
 - Vältä korkeita lämpötiloja, suoraa auringonvaloa, sähkömagneettista säteilyä ja staattista sähköä.
 - Älä taivuta, pudota tai kolhi muistikortteja.
 - Laita kortti korttikoteloon tai säilytyspussiin käytön jälkeen ja kun säilytät tai kannat korttia.
 - Älä koske muistikortin kääntöpuolella oleviin liitäntöihin ja suoja ne lialta ja kosteudelta.
- Tallennetut tiedot voivat vaurioitua tai kadota, jos kamera hajoaa epäasianmukaisen käsittelyn takia. Panasonic ei vastaa mistään vahingoista, jotka aiheutuvat tallennettujen tietojen häviämisestä.
- Muistikorttien hävittäminen tai luovuttaminen muille
 - Kameran "alustus"- tai "poistotoiminto" muuttaa vain tiedostonhallinnan asetuksia eikä poista muistikortin tietoja täydellisesti. Suosittelemme hävittämään muistikortit fyysisesti tai käyttämään myynnissä olevia tietojen tyhjennysohjelmia, jotta muistikortin tiedot voidaan hävittää lopullisesti ennen sen hävittämistä tai luovuttamista muille. Kiinnitä huomiota tietoturvaan, kun käsittelet muistikorteille tallennettuja tietoja.

Jalustaa tai tukijalkaa käytettäessä

- Älä käytä voimaa äläkä kiristä ruuvia, jos se ei ole oikeilla kierteillä. (Kamera, jalustakierre tai pinta voi vahingoittua.)
- Varmista, että jalusta on tukeva. (Katso jalustan käyttöohjetta.)
- Et ehkä pysty poistamaan muistikorttia tai akkua, jos kamera on kiinnitetty jalustaan tai yksijalkaan.

Henkilökohtaiset tiedot

- Jos nimiä tai syntymäpäiviä on tallennettu [Profiilin määritys]-tilassa tai [Kasvontunn.]-toiminnolla, muista, että kamera ja sillä otetut kuvat sisältävät henkilökohtaisia tietoja.
- **Kiinnitä erityistä huomiota yksityisyyteen, otetun kuvan samankaltaisuutta koskeviin oikeuksiin ym. ja kanna vastuusi, kun käytät [Hiljainen tila]-tilaa tai käytät toimintoja, kuten sijaintitietojen kirjoittaminen ja suljinään muuttaminen jne.**
- Suosittelemme asettamaan Wi-Fi-toiminnon lukituksen, jotta henkilötietosi ovat turvassa. (→248)
- Kun asetat salasanan, huomioi seuraavat asiat.
 - Vältä käyttämästä salasanoja, jotka kolmannen osapuolen on helppo arvata, kuten syntymäpäiväsi.
 - Aseta salasana, joka eroaa muissa palveluissa käyttämästäsi salasanasta.
- **Vastuunrajoitus**
 - Henkilökohtaiset tiedot voivat muuttua tai kadota toimintahäiriön, staattisen sähköön, onnettomuuden, rikkoutumisen, korjaustyön tai muun syyn takia. Panasonic ei ole vastuussa mistään suorasta tai välillisestä vahingosta tai menetyksestä, joka aiheutuu henkilötietojen muutoksesta tai häviämisestä.
- **Kun lähetät kameran huoltoon, luovutat sen toiselle tai hävität sen**
 - Henkilötietojen kopioimisen jälkeen poista aina kaikki henkilötiedot ja laitteeseen rekisteröidyt langattoman tukiaseman yhteystiedot toiminnolla [Palauta Verkkoasetukset]. (→204)
 - Palauta kaikki asetukset, jotta muut eivät voi lukea henkilökohtaisia tietojasi. (→204)
 - Poista muistikortti kamerasta.
 - Asetukset saattavat palautua tehtaan oletusasetuksiin, kun kamera korjataan.
 - Jos edellä mainitut toimet eivät ole mahdollisia kameran toimintahäiriön takia, ota yhteys myyjään tai lähimpään huoltoon.
- **Kun aiot hävittää muistikortin tai antaa sen jollekulle, katso yllä olevaa kohta ”Muistikorttien hävittäminen tai luovuttaminen muille”. (→278)**
- **Kuvien lähettäminen Web-palveluihin**
 - Kuvassa voi olla henkilön tunnistamiseen riittävät tiedot, esimerkiksi kuvan nimi, tallennuspäivä ja -aika ja sijaintitiedot. Ennen kuin lähetät kuvia Web-palveluihin, tarkista huolellisesti, etteivät ne sisällä salassa pidettäviä tietoja.

Wi-Fi-toiminto

■ Käytä kameraa langattoman lähiverkon laitteena

Kun käytät laitteistoa tai tietokonejärjestelmiä, jotka vaativat parempaa suojausta kuin langattoman lähiverkon laitteet, varmista, että järjestelmän turvallisuudesta ja vikaantumismahdollisuuksista on huolehdittu. Panasonic ei ota vastuuta mistään vahingoista, joita voi aiheutua käytettäessä kameraa johonkin muuhun tarkoitukseen kuin langattoman lähiverkon laitteena.

■ Tämän kameras Wi-Fi-toimintoa oletetaan käytettävän maassa, jossa kamera on myytävänä

Kamera voi rikkoa radiolähetyksiä koskevia säännöksiä, jos sitä käytetään jossain muussa maassa kuin missä se on myytävänä. Panasonic ei ota vastuuta mistään rikkomuksista.

■ Vaarana on myös se, että radioaaltoina lähetettävät tai vastaanotetut tiedot siepataan

Huomaa, että jokin kolmas osapuoli saattaa siepata radioaaltoina lähetettyjä ja vastaanotettuja tietoja.

■ Älä käytä kameraa paikassa, jossa on magneettikenttiä, staattista sähköä tai häiriöitä

- Älä käytä kameraa paikassa, jossa on magneettikenttiä, staattista sähköä tai häiriöitä, esimerkiksi mikrouunin lähellä. Radioaallot eivät ehkä pääse kameraan.
- Jos kameraa käytetään mikrouunin tai 2,4 GHz:n radiotaajuuskaistaa käyttävän langattoman puhelimen lähellä, molempien suorituskyky voi heiketä.

Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia

- SDXC-logo on tavaramerkki, jonka omistaa SD-3C, LLC.
- Termit HDMI ja HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI-tavaramerkin visuaalinen ilme ja HDMI-logot ovat tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa HDMI Licensing Administrator, Inc.
- USB Type-C® ja USB-C® ovat rekisteröityjä tuotemerkkejä, jotka omistaa USB Implementers Forum.
- HDAVI Control™ on Panasonic Holdings Corporation tavaramerkki.
- Adobe on tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Adobe Systems Incorporated Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Pentium on Intel Corporationin tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Mac ja macOS ovat Apple Inc.:n tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- App Store on Apple Inc.:n palvelumerkki.
- Google, Google Play ja Android ovat Google LLC:n tavaramerkkejä.
- Bluetooth®-sanamerkki ja -logot ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä, jotka omistaa Bluetooth SIG, Inc. Panasonic Holdings Corporation käyttää näitä merkkejä käyttöoikeussopimuksella. Muut tavaramerkit ja kaupanimet kuuluvat vastaaville omistajille.
- "Wi-Fi®" on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Wi-Fi Alliance®.
- "WPA™" ja "WPA2™" ovat Wi-Fi Alliancen® tavaramerkkejä.
- QR Code on DENSO WAVE INCORPORATEDin rekisteröity tavaramerkki.
- Muut tässä käyttöohjeessa mainitut nimet, yritysten nimet ja tuotteiden nimet ovat kyseisten yritysten tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.



Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia

Tämä tuote sisältää seuraavat ohjelmistot:

- (1) ohjelmistot, jotka Panasonic on itsenäisesti kehittänyt tai teettänyt,
- (2) ohjelmistot, jotka omistaa kolmas osapuoli ja joiden käyttöoikeus Panasonicilla on,
- (3) ohjelmistojen käyttöoikeus pohjautuu järjestelmään GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0),
- (4) ohjelmistojen käyttöoikeus pohjautuu järjestelmään GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1) ja/tai
- (5) muihin avoimen lähdekoodin ohjelmistoihin kuin ohjelmistot, joiden käyttöoikeus pohjautuu järjestelmään GPL V2.0 ja/tai LGPL V2.1.

Luokkaan (3) - (5) ryhmitellyt ohjelmistot jaetaan toivoen, että ne ovat hyödyllisiä, mutta ILMAN MITÄÄN TAKUUTA, jopa ilman epäsuoraa takuuta KAUPALLISESTA HYÖDYNNETTÄVYYDESTÄ tai SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. Katso lisätietoja liittyvistä ehdoista ja edellytyksistä, jotka näytetään valitsemalla [MENU/SET] → [Asetukset] → [Versionäyttö] → [Ohjelmistotiedot].

Vähintään kolme (3) vuotta tuotteen toimituksesta, Panasonic antaa kenelle tahansa alla oleviin yhteystietoihin yhteyttä ottavalle kolmannelle osapuolelle, muuten ilmaiseksi paitsi kattaen fyysisestä lähdekoodin jakelusta aiheutuvat kustannukset, täydellisen koneluettavan kopion vastaavasta lähdekoodista, joka on GPL V2.0- tai LGPL V2.1 -järjestelmän alainen, sekä vastaavan tekijänoikeusilmoituksen.

Yhteystiedot: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Lähdekoodi ja tekijänoikeusilmoitus ovat lisäksi saatavilla ilmaiseksi alla olevalta verkkosivuiltamme.

<https://docs.connect.panasonic.com/oss/>

Ekologista suunnittelua koskevat tiedot

Seuraavassa on EU:n komission asetuksen edellyttämät ekologista suunnittelua koskevat tiedot.

- Ohjeita langattoman verkkoportin aktivoimisesta ja kytkemisestä pois päältä, katso: – [Wi-Fi/Bluetooth:222](#)

Tämä tuote on lisensoitu AVC-patenttisalkun mukaisesti kuluttajan henkilökohtaiseen ja ei-kaupalliseen käyttöön, jonka tarkoituksena on (i) koodata videoita AVC-standardin ("AVCvideo") mukaisesti ja/tai (ii) purkaa sellaisten AVC-videoiden koodaus, jotka kuluttaja on koodannut henkilökohtaisen käyttönsä aikana ja/tai on hankittu videotuottajalta, jolla on oikeus tehdä AVC-videoita. Käyttöoikeus ei koske mitään muuta käyttöä. Lisätietoja antaa MPEG LA, L.L.C. Katso sivusto <http://www.mpegla.com>

Vanhoiden laitteiden ja paristojen hävittäminen**Vain EU-jäsenmaille ja kierrätysjärjestelmää käyttäville maille**

Tämä symboli tuotteissa, pakkauksessa ja/tai asiakirjoissa tarkoittaa, että käytettyjä sähköllä toimivia ja elektronisia tuotteita eikä paristoja ei saa laittaa yleisiin talousjätteisiin.

Johda vanhat tuotteet ja käytetyt paristot käsittelyä, uusiointia tai kierrätystä varten vastaaviin keräyspisteisiin laissa annettujen määräysten mukaisesti.

Hävittämällä tuotteet asiaankuuluvasti, autat samalla suojaamaan arvokkaita luonnonvaroja ja estämään mahdollisia negatiivisia vaikutuksia ihmiseen ja luontoon.

Lisätietoa keräämisestä ja kierrätyksestä saa paikalliselta jätehuollosta vastuulliselta viranomaiselta.

Maiden lainsäädännön mukaisesti tämän jätteen määräystenvastaisesta hävittämisestä voidaan antaa sakkorangaistuksia.

**Huomautus paristosymbolista (symboli alhaalla):**

Tämä symboli voidaan näyttää jonkin kemiallisen symbolin yhteydessä.

Siinä tapauksessa se perustuu vastaaviin direktiiveihin, jotka on annettu kyseessä olevalle kemikaalille.