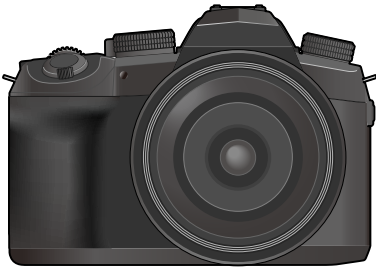


# Panasonic®

## Käyttöohjeet edistyneille toiminnoille

Digitaalikamera

Mallinumero DC-FZ10002



# LUMIX

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

**Ilmoitukset** →307

**K&V Vianetsintä** →309

Etsimiesi tietojen löytäminen →2

Sisällys →5

Sisältö toiminnon mukaan →11

Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot →16

Valikkoluettelo →175

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

<b>Etsi kohdasta "Sisälyys"</b>	<b>➔ 5 -</b>
<b>Etsi toimintojen luettelosta</b> "Sisältö toiminnon mukaan"	<b>➔ 11 -</b>
<b>Etsi kohdasta "Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot"</b>	<b>➔ 16 -</b>
<b>Etsi kohdasta "Luettelo näytön/etsimen näytöistä"</b>	<b>➔ 300 -</b>
<b>Etsi näyttöviestien luettelosta</b> "Ilmoitukset"	<b>➔ 307 -</b>
<b>Etsi valikkoluettelosta</b>	<b>➔ 175 -</b>
<b>Etsi kohdasta "Kysymykset ja vastaukset Vianmääritys"</b>	<b>➔ 309 -</b>

**Lisätietoja tämän käyttöoppaan käyttämisestä löydät seuraavalta sivulta.**



## Tallennustilan kuvakkeet

Tallennustila:  P A S M 

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.



Napsauttamalla tätä kuvaketta siirryt kohtaan "Etsimiesi tietojen löytäminen".



Napsauttamalla tätä kuvaketta siirryt kohtaan "Sisällys".



Napsauttamalla tätä kuvaketta siirryt kohtaan "Valikkoluettelo".



Napsauttamalla tätä kuvaketta palaat aiemmin näytetylle 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.

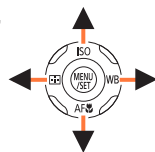
(→00) Ilmaisee viitesivua. Napsauttamalla siirryt vastaavalle sivulle.




Valikkovaihtoehdon valitsemisvaiheet kuvataan seuraavasti:

Esimerkki: [Laatu]-asetuksen muuttaminen asetukseen [.5.] [Kuvaus]-valikossa

**MENU** →  **[Kuvaus]** → **[Laatu]** → **[.5.]**

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



Käännä eturullaa	
Kierrä takavalitsinta	
Kierrä zoomausvipua	



■ 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

■ Linssinsuojuksen/olkahihnan kiinnittäminen.....	18	■ Tietoja muistikortista.....	27
Linssinsuojuksen kiinnittäminen .....	18	Muistikortin formatointi (alustaminen).....	28
Olkahihnan kiinnittäminen.....	19	Arvioitu tallennuskapasiteetti (kuvien/tallennusajan määrä).....	28
■ Akun lataaminen .....	20	■ Objektiviin vastavalosuojan kiinnittäminen.....	30
Akun asettaminen .....	21	■ Näytön avaaminen .....	32
Akun lataaminen .....	22	■ Kellon asettaminen .....	33
■ Muistikortin (lisävaruste) asettaminen ja poistaminen.....	26		

## Perustiedot

■ Kameran pitelemine.....	35	■ Valikon käyttäminen .....	50
■ Perustoiminto.....	36	■ Usein käytettyjen valikoiden nopea valinta (Pikavalikko) .....	52
[LVF]-painike (kuvien tallentaminen etsintä käyttäen) .....	36	Pikavalikon muuttaminen haluamiesi kuvauksen aikana.....	53
Zoomausvipu (zoomin käyttö).....	37	■ Usein käytettyjen toimintojen määrittäminen painikkeisiin (toimintopainikkeet).....	54
[Zoomausavustin]-painike (zoomauksen sommitteluaputoiminnon käyttäminen) .....	38	Toimintopainikkeiden käyttäminen kuvauksen aikana.....	55
Laukaisin (kuvien ottaminen) .....	39	Toimintopainikkeiden käyttäminen toiston aikana .....	57
Videokuvauspainike (videoiden tallentaminen).....	40	■ Tekstin syöttäminen .....	58
Tilavalitsin (Tallennustilan valinta) .....	40		
Eturulla/takavalitsin.....	41		
Ohjausrengas .....	43		
Kohdistinpainike / [MENU/SET]-painike (kohteiden valitseminen/asettaminen) .....	44		
[DISP.]-painike (näytön tietojen vaihtaminen).....	44		
Kosketusnäyttö (kosketustoiminnot).....	47		
Kuvien ottaminen kosketustoiminnolla .....	48		



## Tallennustila

- **Kuvaaminen automaattisia asetuksia käyttäen (Älykäs automaatiikka) ..... 59**
  - [Älykäs kuvaustila]-valikko ..... 61
  - Kuvaaminen erilaisilla värisävyillä, taustan sumennuksella ja kirkkaudella ..... 63
- **Kuvien ottaminen automaattisesti asetetun aukkoarvon ja suljinajan jälkeen (Ohjelmoitu AE-tila)..... 64**
- **Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa ..... 65**
  - Aukkoarvon asettaminen kuvia otettaessa (Aukko-prioriteetti AE-tila) ..... 65
  - Suljinajan asettaminen kuvia otettaessa (Suljin-prioriteetti AE-tila) ..... 66
  - Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa (Manuaalinen valotustila)..... 67
  - Aukkoarvon ja suljinajan vaikutusten tarkistaminen (esikatselutila) ..... 69
  - Aukkoarvon/suljinajan helppo asetus sopivalle valotukselle (1-painalluksen AE)..... 70
- **Panoraamakuvien tallentaminen (Panoraamakuvastila)..... 71**
- **Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan (Erikoiskuvauksen ohjaustila) ..... 74**
- **Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila) ..... 77**
- **Videoiden tallentaminen asettamalla aukko/suljinaika/ISO-herkkyys (Luova videotila) ..... 83**
  - Hidastettujen kuvien tallentaminen ([Nopea video]) ..... 84
  - Käännä tai zoomaa tallennuksen aikana, kun kamera on kiinteässä asennossa ([4K-liverajaus])..... 85
- **Omien asetusten tallentaminen ennen kuvaamista (Mukautettu tila) ..... 87**
  - Omien asetusten rekisteröinti ([Omat asetukset]) ..... 87
  - Kuvaus rekisteröidyllä mukautetulla asetuksella ..... 88



## Tarkennuksen, kirkkauden (valotuksen) ja värisävyn asetukset

■ <b>Kuvaaminen automaattitarkennuksella</b> .....	89	■ <b>Manuaalitarkennus kuvia otettaessa</b> .....	104
Aseta tarkennustila (AFS, AFF, AFC).....	90	■ <b>Valotuksen ja/tai tarkennuksen lukitseminen kuvia otettaessa (Tarkennuksen/valotuksen lukitus)</b> .....	107
Toiminnon [AF-tarkennus] valitseminen.....	92	■ <b>Valotuksen korjaaminen kuvattaessa</b> .....	108
AF-alueen sijainnin ja koon muuttaminen .....	98	■ <b>ISO-herkkyyden valitseminen</b> .....	109
AF-alueen paikan asettaminen kosketusalueella .....	101	■ <b>Valkotasapainon säätäminen</b> .....	111
Tarkennuksen ja kirkkauden optimointi kosketetulle kohdalle .....	102		
■ <b>Lähikuvien ottaminen (makrokuvaukset)</b> .....	103		

## 4K-kuvaus ja kuvaustavan asetukset

■ <b>Kuvaustavan valinta</b> .....	115	■ <b>Kuvaaminen käyttäen intervallikuvausta/ pysäytysanimaatiota</b> .....	134
■ <b>Sarjakuvaustoiminto</b> .....	116	Kuvien ottaminen automaattisesti asetetuin väliajoin [Intervallikuvaus] .....	134
■ <b>4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen</b> .....	118	Kun luodaan pysäytysanimaatiota [Pysäytysanimaatio].....	137
4K-kuvatoiminnolla tallentaminen .....	118	■ <b>Kuvaaminen itselaukaisimella</b> .....	139
Kuvien valitseminen		■ <b>Kuvien ottaminen samalla, kun asetusta säädetään automaattisesti (haarukointitallennus)</b> .....	140
4K-sarjakuvaustiedostosta ja niiden tallentaminen .....	121	Valotuksen haarukointi.....	141
Huomautuksia 4K-valokuvatoiminnosta...	126	Aukon haarukointi .....	142
■ <b>Tarkennuksen säätäminen tallentamisen jälkeen ([Jälkitarkennus]/ [Tarkennuspinoaminen])</b> .....	129	Tarkennuksen haarukointi.....	142
Tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa .....	129		
Valitse tarkennuspiste ja tallenna kuva ([Jälkitarkennus]-tilassa) .....	131		
Valitse yhdistettävä tarkennusalue ja luo yksi kuva ([Tarkennuspinoaminen]) .....	132		
Huomautuksia toimintoista [Jälkitarkennus]/ [Tarkennuspinoaminen].....	133		



## Kuvanvakain, zoom ja salama

- **Tärinän korjaus** ..... 143
- **Zoomin käyttäminen** ..... 145
  - Erlaiset zoomit ja niiden käyttö ..... 145
  - Zoomaaminen kosketustoiminnoilla  
(Kosketuszoomaus) ..... 148
- **Kuvaaminen salamaa käyttäen**..... 149
- **Salamatoimintojen asetus**..... 150
  - Laukaisutilan muuttaminen  
(manuaalinen salama) ..... 150
  - Salaman tilan muuttaminen ..... 151
  - Asetus toisen verhon synkronoinnille ..... 153
  - Salaman voimakkuuden säätäminen ..... 154
  - Salaman voimakkuuden synkronointi  
kameran kanssa valotuksen korjauksen  
aikana ..... 154
- **Kuvaaminen langattomalla  
salamalla**..... 155

## Videoiden tallentaminen

- **Videon/4K-videon tallentaminen ...** 158
  - Muodon, kuvakoon ja tallennuksen  
ruutunopeuden asettaminen ..... 160
  - Tarkennuksen säätäminen,  
kun tallennetaan videoita  
([Jatkuva tark.]) ..... 162
- **Kuvien ottaminen videota  
tallennettaessa** ..... 163
- **Videoiden tallentaminen  
Pikavideo-sovelluksella**..... 164

## Kuvien toisto ja muokkaus

- **Kuvien katseleminen** ..... 167
- **Videoiden näyttäminen**..... 168
  - Kuvien sieppaaminen videoista ..... 169
- **Toistotilan vaihtaminen** ..... 170
  - Suurentaminen ja "toistozoomauksen"  
käyttäminen ..... 170
  - Kuvaluettelon katseleminen  
"monitoistotilassa" ..... 171
  - Kuvien katseleminen kuvauspäivän  
mukaan "Kalenteritoisto" ..... 171
- **Kuvaryhmien katselu**..... 172
- **Kuvien poistaminen**..... 174





## Valikkotoimintojen käyttäminen

■ <b>Valikkoluettelo</b> .....	175	[Asetukset].....	209
[Kuvaus].....	176	[Oma valikko].....	219
[Video].....	191	[Toisto].....	220
[Oma].....	194		

## Wi-Fi/Bluetooth

■ <b>Mitä Wi-Fi®/Bluetooth®-toiminnolla voi tehdä</b> .....	237	■ <b>Kuvien näyttäminen televisiossa</b> .....	260
■ <b>Wi-Fi-/Bluetooth-toiminto</b> .....	238	■ <b>Kuvien lähettäminen</b> .....	261
■ <b>Kameran yhdistäminen älypuhelimeen</b> .....	241	■ <b>Kuvien lähettäminen älypuhelimeen</b> .....	264
"Panasonic Image App"-sovelluksen asentaminen älypuhelimeen/tablettiin.....	241	■ <b>Langaton tulostus</b> .....	265
Kameran yhdistäminen älypuhelimeen, joka tukee vähäisen virran Bluetoothia.....	242	■ <b>Kuvien lähettäminen AV-laitteeseen</b> .....	266
Kameran yhdistäminen älypuhelimeen, joka ei tue vähäisen virran Bluetoothia.....	245	■ <b>Kuvien lähettäminen tietokoneeseen</b> .....	267
■ <b>Ohjaaminen älypuhelimella</b> .....	249	■ <b>Web-palveluiden käyttäminen</b> .....	269
Kameran virran kytkeminen/katkaiseminen älypuhelimella.....	249	Kuvien lähettäminen Web-palveluun.....	269
Kameran laukaisimen käyttäminen älypuhelimien avulla (etätallennus).....	250	Kuvien lähettäminen [Pilvipalveluun synk.]-kansioon.....	272
Toista tai tallenna kameraan tallennettuja kuvia tai lataa ne sosiaalisen median sivustoille.....	254	Tietoja [LUMIX CLUB]ista.....	273
Tallennettujen kuvien siirtäminen älypuhelimeen automaattisesti.....	255	■ <b>Tietoa Wi-Fi-yhteyksistä</b> .....	276
Älypuhelimien sijaintitietojen kirjoittaminen tallennettuun kuvaan.....	257	Yhteys langattoman yhteyspisteen kautta ([Verkon kautta]).....	276
Kameran kellon synkronointi älypuhelimien kanssa.....	258	Suora yhteys ([Suora]).....	279
Pikavideo-sovelluksella tallennettujen videoiden yhdistäminen haluamallasi tavalla älypuhelimien avulla.....	258	Yhteyden muodostaminen nopeasti aiemmin käytettyjen asetusten avulla ([Valitse kohde historiasta] / [Valitse kohde suosikeista]).....	280
		■ <b>[Wi-Fi-asetukset]</b> .....	282



## Kytkeminen muihin laitteisiin

■ <b>4K-videoista nauttiminen</b> .....	<b>283</b>	■ <b>Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tallentimessa</b> .....	<b>292</b>
4K-videoiden katseleminen.....	283	■ <b>Tulostaminen</b> .....	<b>293</b>
4K-videoiden tallentaminen .....	283	Tulostaminen päivämäärällä ja tekstillä ...	295
■ <b>Katseleminen televisiosta</b> .....	<b>284</b>		
Tallentaminen samalla, kun kameran kuvia katsotaan.....	285		
VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™).....	286		
■ <b>Tallennettujen yksittäiskuvien ja videoiden säilyttäminen tietokoneessa</b> .....	<b>287</b>		
Ohjelman lataaminen.....	288		
Kuvien ja videoiden kopioiminen .....	290		

## Muita tietoja

■ <b>Lisävarusteet</b> .....	<b>296</b>	■ <b>Luettelo näytön/etsimen näytöistä</b> .....	<b>300</b>
Ulkoinen salama (lisävaruste).....	296	■ <b>Ilmoitukset</b> .....	<b>307</b>
Kaukolaukaisin (lisävaruste) .....	297	■ <b>K&amp;V</b>	
Ulkoinen mikrofoni (lisävaruste).....	298	<b>Vianetsintä</b> .....	<b>309</b>
Voit myös käyttää verkkolaitetta (lisävaruste) / tasavirtasovittinta (lisävaruste).....	299	■ <b>Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia</b> .....	<b>318</b>
Suodin (lisävaruste).....	299		





## Tallennus

### Tallennus

[Zoomausavustin] .....	38
Tallennustila .....	40
[Esikatselu] .....	69
Panoraamakuvaustila .....	71
Makrokuvaus .....	103
[Intervallikuvaus] .....	134
[Pysäytysanimaatio] .....	137
Haarukointitallennus .....	140
[Hiljainen tila] .....	187
[Monivalotus] .....	190

### 4K-kuva

[4K-kuva] .....	118
[Jälkitarkennus]-tallennus .....	129

### Tarkennus (AF/MF)

Automaattitarkennus .....	89
Tarkennustila .....	90, 104
AF-tila .....	92
[AF-herkkyys(kuva)] .....	91
AF-alueen sijainnin säätö .....	98
Manuaalinen tarkennus .....	104
AF-/AE-lukitus .....	107

### Kuvaus

Kuvaustapa .....	115
Sarjakuvaustoiminto .....	116
[Itselaukaisin] .....	139

### Valotus

[Kosketus-AE] .....	49
[1-painalluksen AE] .....	70
AF-/AE-lukitus .....	107
Valotuksen korjaus .....	108
ISO-herkkyys .....	109
Valotuksen haarukointi .....	141
[Valonmittaus] .....	183



## Video

### Video

Luova videotila .....	83
[Nopea video] .....	84
[4K-liverajaus] .....	85
[Tallennusformaatti]/[Kuvan laatu] .....	160
Kuvien ottaminen videota tallennettaessa .....	163
[Pikavideo] .....	164

### Ääni

[Äänitason säätö] .....	192
[Äänitason rajoitin] .....	193
[Tuulen kohinan väh.] .....	193
[Tuulivaim.] .....	298

### Kuvanlaatu ja värisävy

Valkotasapaino .....	111
[Kuvakoko] .....	177
[Laatu] .....	177
[Kuvatyylit] .....	179
[Suodattimen asetukset] .....	181
[Väriavaruus] .....	183
[Varjon korostus] .....	184
[Äi. dynamiikka] .....	185
[Älykäs resol.] .....	185
[Pitkän val.kv] .....	186
[Diffraktion kompens.] .....	187
[HDR] .....	189

### Salama

[Salamatila] .....	151
2. verhon synkronointi .....	153
[Salaman säätö] .....	154
[Langatt. salaman asetuk.] .....	155

### Seuranta

Tallentaminen samalla, kun kameran kuvia katsotaan .....	285
---	-----





## Asetus/Mukautus

### Perusasetukset

[Alusta].....	28
[Kellon asetus].....	33
Diopterin säätö.....	36
Pikavalikko.....	52
[Merkkiääni].....	211
[Säästötila].....	212
[Asetusnollaus] (alustaminen).....	218

### Mukautus

Toimintopainikkeet.....	54
Mukautettu tila.....	87
[Oma]-valikko.....	194



## Toisto

### Toisto

Kuvan toisto.....	167
Videon toisto.....	168
Toistozoomaus.....	170
Monitoisto.....	171
Poista.....	174
[Esikatselu].....	200
[Kuvaesitys].....	221
[Käännä]/[Aut.kääntö].....	233, 235

### Muuta

[Jälkitarkennus].....	131
[Tarkennuspinoaminen].....	132
[Otsik.muok.].....	224
[RAW-käsittely].....	225
[4K-kuvan joukkotallen.].....	227
[Valosommittelu].....	228
[Sarjasommittelu].....	229
[Poistoretusointi].....	230
[Kuvateksti].....	231
[Pienennä].....	232
[Rajaus].....	233

### Kuvan asetukset

[Suojaa].....	223
[Arvio].....	223



## Wi-Fi/Bluetooth

### Image App

Image App.....	241
Etäkäynnistys.....	249
Etätalennus.....	250
Automaattinen siirto.....	255

### Yhdessä muiden laitteiden kanssa

Kuvien toistaminen televisiossa.....	260
Kuvien tulostaminen.....	265
Kuvien lähettäminen AV-laitteisiin.....	266
Kuvien lähettäminen tietokoneeseen.....	267
Kuvien lähettäminen Web-palveluun.....	269
[Pilvipalveluun synk.]-asetuksen käyttö.....	272



## Kytkeminen muihin laitteisiin

### PC

Kuvien siirtäminen tietokoneeseen.....	287
PHOTOfunSTUDIO.....	288
SILKYPIX.....	289

### Televisio

Kuvien toistaminen televisiossa.....	284
[VIERA Link].....	286

### Tallennin

Kopioiminen.....	292
------------------	-----

### Tulostin

PictBridge.....	293
-----------------	-----



## Ennen käyttöä

### ■ Kameran käsitteleminen

**Suojaa kamera voimakkaalta tärinältä, iskuilta ja paineelta.**

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

Ne voivat myös aiheuttaa toimintahäiriöitä tai estää tallentamisen.

- Kameran putoaminen tai iskeytyminen kovaa pintaa vasten
- Etulinssin tai näytön painaminen kovalla voimalla

**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, näyttö tai etsin huurtuu)

- Kosteutta voi tiivistyä, jos kamera siirretään nopeasti paikkaan, jonka lämpötila tai kosteus on aivan erilainen. Vältä tällaisia tilanteita, sillä etulinssi, näyttö tai etsin voi likaantua, kameraan voi kasvaa homeetta 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” (→318)****■ Varmista ennen kameran käyttöä, että oheisessa ”Perusasetukset Käyttöohjeet” mainitut lisävarusteet ovat mukana.**

Lisätietoja lisävarusteista on kohdassa (→296) 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.

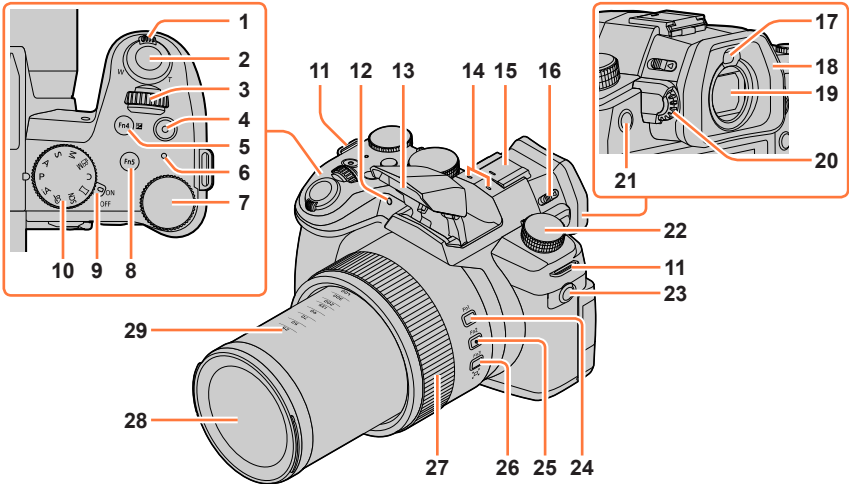
Lisätietoja lisävarusteista katso ”Perusasetukset Käyttöohjeet”.

- 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 ([→296](#))



## Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot

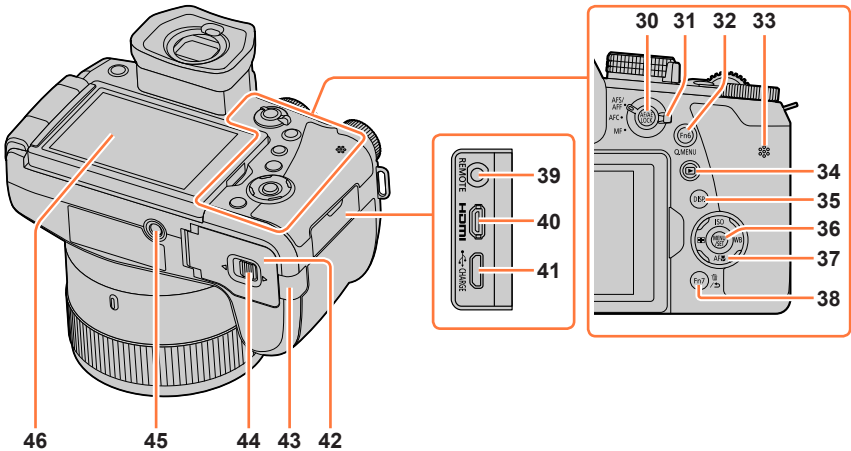


- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | <b>Zoomausvipu</b> (→37, 145, 200)   | 16 | <b>Salaman aukaisuvipu</b> (→149)  |
| 2  | <b>Laukaisin</b> (→39)   | 17 | <b>Katseentunnistus</b> (→36)  |
| 3  | <b>Eturulla</b> (→41)  | 18 | <b>Silmäsuojus</b> (→319)  |
| 4  | <b>Videokuvauspainike</b> (→40, 158)   | 19 | <b>Etsin</b> (→36, 300)  |
| 5  | <b>[Fn4]-painike</b> (→54) /<br><b>[]</b> (Valituksen korjaus)-painike (→108) | 20 | <b>Diopterin säätönappi</b> (→36)  |
| 6  | <b>Latauksen merkkivalo</b> (→23) /<br><b>LANGATTOMAN yhteyden merkkivalo</b><br>(→211, 238)   | 21 | <b>[Fn8]-painike</b> (→54) /<br><b>[LVF]-painike</b> (→36)   |
| 7  | <b>Takavalitsin</b> (→41)  | 22 | <b>Kuvaustapavalitsin</b> (→115)   |
| 8  | <b>[Fn5]-painike</b> (→54)   | 23 | <b>[MIC]-liitäntä</b> (→298)   |
| 9  | <b>Kameran virtakytkin [ON/OFF]</b> (→33)  | 24 | <b>[Fn1]-painike</b> (→54)   |
| 10 | <b>Tilavalitsin</b> (→40)  | 25 | <b>[Fn2]-painike</b> (→54)   |
| 11 | <b>Olkahihnan aukko</b> (→19)  | 26 | <b>[Fn3]-painike</b> (→54) /<br><b>[]</b> ([Zoomausavustin])-painike (→38)                  |
| 12 | <b>Itselaukaisimen merkkivalo</b> (→139) /<br><b>Tarkennuksen apuvalo</b> (→35, 196)   | 27 | <b>Ohjusrengas</b> (→43)   |
| 13 | <b>Salama</b> (→149)   | 28 | <b>Etulinssi</b>   |
| 14 | <b>Stereomikrofoni</b> (→35, 192)<br>Varo peittämästä mikrofonia sormella. Jos teet näin, ääntä voi olla vaikea tallentaa.                                     | 29 | <b>Polttovälin ilmaisin (kuten 35 mm:n filmikamerassa)</b><br>Arvoissa oletetaan kuvasuhteen olevan [3:2]. (Videokuvia tallennettaessa katso polttoväli, joka näkyy näytössä.) |
| 15 | <b>Varustekengä (varustekengän suojuus)</b><br>(→296)<br>Pidä varustekengän suojuus lasten ulottumattomissa, jotta he eivät voi nielaista sitä.                |    |  |





## Tärkeimpien osien nimet ja toiminnot



- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 30 | [AF/AE LOCK]-painike (→107)   | 39 | [REMOTE]-liitäntä (→297)  |
| 31 | Tarkennustavan valintavipu (→89, 90, 104)   | 40 | [HDMI]-liitäntä (→284)  |
| 32 | [Fn6]-painike (→54) / [Q.MENU]-painike (→52)  | 41 | [USB/CHARGE]-liitäntä (→22, 290, 293)   |
| 33 | Kaiutin (→35, 211)  | 42 | Muistikortin/akun lokeron kansi (→21, 26)   |
| 34 | [▶] (Toisto) -painike (→167)  | 43 | Tasavirtasovittimen kansi (→299)<br>Kun käytät verkkolaitetta, varmista, että käytät Panasonicin tasavirtasovitinta (lisävaruste) ja verkkolaitetta (lisävaruste).                          |
| 35 | [DISP.] -painike (→44)  | 44 | Vapautusvipu (→21, 26)  |
| 36 | [MENU/SET]-painike (→44, 50)  | 45 | Jalustakierre (→321)<br>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. |
| 37 | Kohdistinpainike (→44)<br>[ISO] (ISO-herkkyys) (▲) (→109)<br>[WB] (Valkotasapaino) (▶) (→111)<br>[AF] (Makrokuvaus) (▼) (→103)<br>[AF] (AF-tarkennus) (◀) (→92) | 46 | Kosketusnäyttö (→47) / näyttö (→300)  |
| 38 | [Fn7]-painike (→54) / [ ] (Poista)-painike (→174) / [ ] (Peruuta)-painike (→51)   |    |   |

Toimintopainikkeet [Fn9] – [Fn13] ovat kosketuskuvakkeita. Ne näkyvät koskettamalla [Fn]-välilehteä tallennusnäytössä.



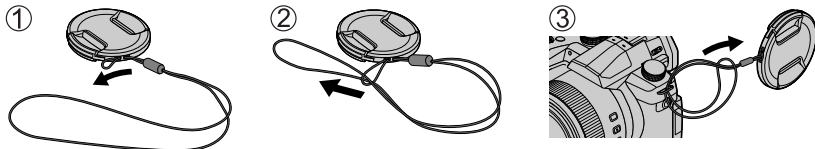
## Linssinsuojuksen/olkahihnan kiinnittäminen

### Linssinsuojuksen kiinnittäminen

Suojaa etulinssi linssinsuojuksella siksi ajaksi, kun et kuvaat. Suosittelemme kiinnittämään linssinsuojuksen kameraan linssinsuojuksen langalla, ettei se katoa.

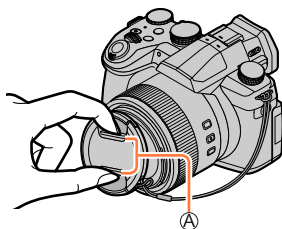
- Älä riiputa tai heiluta kameraa linssinsuojuksen langasta.
- Muista irrottaa linssinsuojus, kun kytket laitteeseen virran päälle.
- Ole varovainen, ettei linssinsuojuksen lanka jää kiinni olkahihnaan.

#### 1 Kiinnitä linssinsuojus kameraan linssinsuojuksen langalla (vakiovaruste)



#### 2 Kiinnitä linssinsuojus

Ⓐ Kiinnitä tai irrota linssinsuojus puristamalla tästä.



- Pidä linssinsuojuksen lanka lasten ulottumattomissa, jotta he eivät voi nielaista sitä.

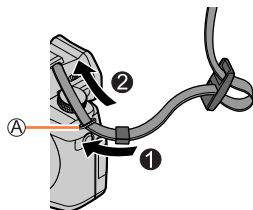


## Olkahihnan kiinnittäminen

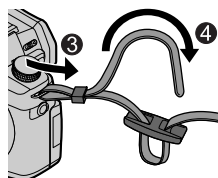
Suosittellemme kiinnittämään olkahihnan kameran käyttämisen ajaksi, jotta kamera ei putoa.

### 1 Vedä olkahihna olkahihnan aukon läpi

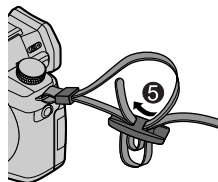
Ⓐ Olkahihnan aukko



### 2 Työnnä olkahihnan pää lukitusosan läpi

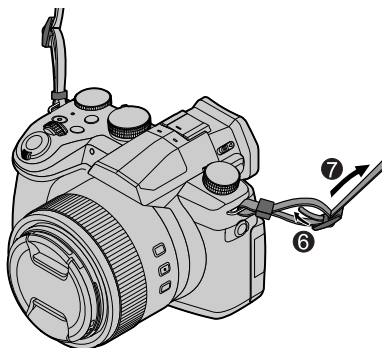


### 3 Työnnä olkahihnan pää lukitusosan toisen aukon läpi



### 4 Vedä olkahihna ja tarkista, ettei se irtoa

- Suorita vaiheet 1–4 ja kiinnitä sitten olkahihnan toinen pää.
- Nosta olkahihna olkapäälle.
  - Älä kierrä olkahihnaa kaulasi ympärille. Se voi aiheuttaa vammoja tai onnettomuuden.
- Älä jätä olkahihnaa pikkulapsen ulottuville.
  - Hän voi vahingossa kiertää sen kaulansa ympärille ja loukata itsensä.



## Akun lataaminen

Käytä aina tälle kameralle tarkoitettua verkkolaitetta (vakiovaruste), USB-kaapelia (vakiovaruste) ja akkua.

- Muista ladata akku ennen ensimmäistä käyttöä! (akku toimitetaan lataamattomana)
- Lataa akku silloin, kun se on kamerasisällä.

Kameran tila	Lataus
Virta katkaistu	Kyllä
Virta päällä	Ei

### Tietoja tämän laitteen kanssa käytettävistä akuista

Eräillä 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 räjähdyksen. Huomaa, että valmistaja ei ole vastuussa väärennetyn akun käytöstä johtuvista onnettomuuksista tai vahingoista. Suosittelemme alkuperäisen Panasonic-akun käyttämistä tuoteturvallisuuden takia.

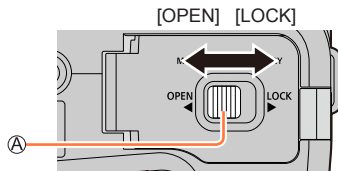


## Akun asettaminen

Kun haluat ladata akun, aseta se kameraan.

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

(A) Vapautusvipu



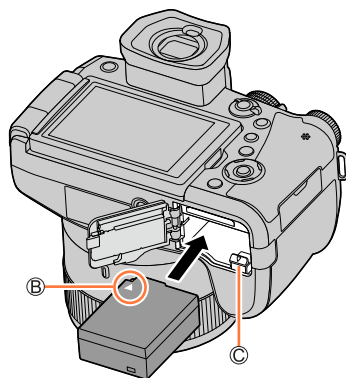
### 2 Aseta uusi akku huolellisesti

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

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

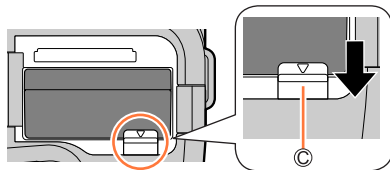
(B) Varmista, että akku on oikeassa asennossa.

(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-ilmaisoin 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).

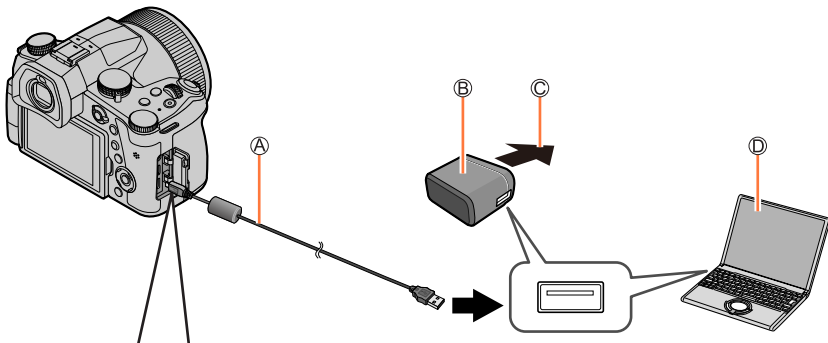
### Aseta akku kameraan.

**Varmista, että kamerasta on katkaistu virta.**

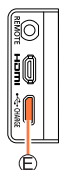
Akku voidaan ladata pistorasiasta tai tietokoneen kautta.

- Ⓐ USB-kaapeli (vakiovaruste)
- Ⓑ Verkkolaite (vakiovaruste)
- Ⓒ Pistorasiaan
- Ⓓ Tietokone

Valmistelut: Kytke tietokoneeseen virta.



### Kytke USB-kaapeli (vakiovaruste) [USB/CHARGE]-liitäntään, kun lataat kameraa.



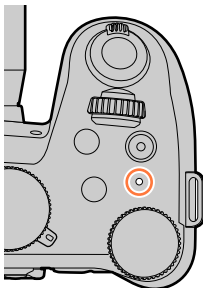
#### Ⓔ [USB/CHARGE]-liitäntä

- Tämä liitäntä sijaitsee kameras pohjassa, kun kamera on pystyasennossa.
- Tarkista aina liitännän suunta ja pitele pistoketta suorassa kiinnittäessäsi tai irrottaessasi sen. (Jos kytket kaapelin väärin, liitäntä voi vahingoittua ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.) Älä myöskään työnnä sitä väärään liitäntään. 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 ([→309](#))).



## Tietoja latausajasta

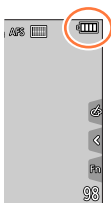
Käytettäessä verkkolaitetta (vakiovaruste)

Latausaika

Noin 180 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 muita kuin vakiovarusteisiin kuuluvaa USB-kaapelia. Muuten kamerassa voi ilmetä toimintahäiriö.
- Älä käytä muita kuin vakiovarusteisiin kuuluvaa verkkolaitetta.
- Älä käytä USB-jatkokaapelia.
- 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. Irrota USB-kaapeli (vakiovaruste) ja kytke se takaisin kameraan.

## Akun varaus



	75% tai enemmän
	74% - 50%
	49% - 25%
	24% tai vähemmän
<b>Viikkuu punaisena</b>	Alhainen akun varaus • Lataa akku tai vaihda tilalle täyteen ladattu akku.

- Näkyvässä oleva akun taso on likimääräinen. Tarkka taso vaihtelee ympäristön ja käyttöolosuhteiden mukaan.





## Ohjeellinen tallennettavien kuvien määrä ja käyttöaika

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

Kun käytetään Panasonicin SDHC-muistikorttia ja vakiovarusteisiin kuuluvaa akkua.

### ■ Kuvien tallentaminen (näyttöä käytettäessä)

Tallennettavien kuvien määrä	Noin 440 kuvaa
Tallennusaika	Noin 220 min.

### ■ Kuvien tallentaminen (etsintä (LVF) käytettäessä)

Suluissa olevat arvot ovat käytössä, kun [LVF-kuvanopeus]-asetuksena on [ECO 30fps].

Tallennettavien kuvien määrä	Noin 290 kuvaa (noin 430 kuvaa)
Tallennusaika	Noin 145 min.

### ■ Videoiden tallentaminen (näyttöä käytettäessä)

[Tallennusformaatti]	[AVCHD]	[MP4]	[MP4]
[Kuvan laatu]	[FHD/17M/50i]	[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	[4K/100M/30p] [4K/100M/25p]
Käytettävissä oleva tallennusaika	Noin 130 min.	Noin 130 min.	Noin 120 min.
Todellinen käytettävissä oleva tallennusaika*	Noin 65 min.	Noin 65 min.	Noin 60 min.

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

### ■ Kuvien katseleminen (näyttöä käytettäessä)

Toisto aika	Noin 350 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.

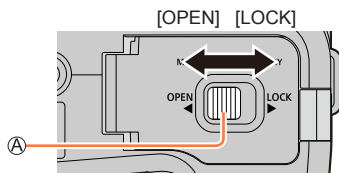


## Muistikortin (lisävaruste) asettaminen ja poistaminen

- Varmista, että kamerasta on katkaistu virta.

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

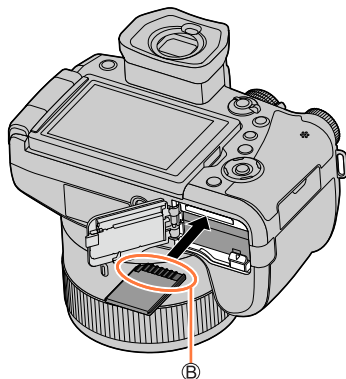
Ⓐ Vapautusvipu



### 2 Aseta uusi muistikortti huolellisesti

Ⓑ Älä koske liitäntöihin

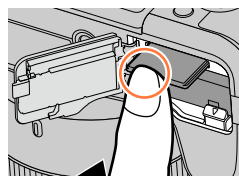
- Tarkista muistikortin suunta.
- Työnnä muistikortti kokonaan sisään, kunnes kuulet naksahduksen.



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

#### ■ Muistikortin irrottaminen

Paina muistikortin keskiosaa.



Paina ① Vedä ulos ②

- Pidä muistikortti lasten ulottumattomissa, jotta he eivät voi nielaista sitä.
- Kun haluat poistaa kortin, katkaise kamerasta virta ja odota, kunnes näytön LUMIX-ilmaisim 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.

Kortin tyyppi	Kapasiteetti	Huomautuksia
SD-muistikortit	512 Mt – 2 Gt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tämä laite on yhteensopiva luokituksen UHS-I mukaisten UHS nopeusluokan 3 SDHC/SDXC-muistikorttien kanssa.</li> <li>Vasemmalla lueteltujen korttien toiminta on vahvistettu Panasonic-merkkisellä kortilla.</li> </ul>
SDHC-muistikortit	4 Gt – 32 Gt	
SDXC-muistikortit	48 Gt – 128 Gt	

### ■ Tietoja video-/4K-valokuvatalennuksesta 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.

[Tallennusformaatti]	[Kuvan laatu]	Nopeusluokka	Esimerkkitarra
[AVCHD]	Kaikki	Luokka 4 tai korkeampi	CLASS 4 U3
[MP4]	[FHD]/[HD]		
		[4K]/[Nopea video]	UHS-nopeusluokka 3
Kun tallennat 4K-kuva-/[Jälkitarkennus]		UHS-nopeusluokka 3	U3

- Viimeisimmät tiedot:

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Tämä sivusto on ainoastaan englanniksi.)

### Muistikortin käyttäminen

Käytön ilmaisin näyttää punaista, kun kuvia tallennetaan muistikortille.



- Kun kamera käyttää muistikorttia (esimerkiksi kuvan kirjoittamista, lukemista tai poistamista tai muistin alustamista varten), älä katkaise kamerasta virtaa äläkä irrota akkua, muistikorttia, verkkolaitetta (lisävaruste) tai tasavirtasovittinta (lisävaruste). Suojaa kamera tärinältä, iskuilta ja staattiselta sähköltä. Muistikortti tai sille tallennetut tiedot voivat vahingoittua, ja tämä laite ei enää toimi oikein. Jos toiminto epäonnistuu tärinän, iskun tai staattisen sähkönsäteen takia, valitse se uudelleen.
- Jos asetat kirjoitussuojauskytkimen "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]**

- Tähän tarvitaan riittävän täyteen ladattu akku tai verkkolaite (lisävaruste) ja tasavirtasovitin (lisävaruste).
- 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 **[3:2]** ja **[Laatu]** asetus on **[S]**

[Kuvakoko]	16 Gt	32 Gt	64 Gt	128 Gt
L (20M)	1450	2910	5810	11510
<b>EX</b> M (10M)	2650	5310	10510	20810
<b>EX</b> S (5M)	4600	9220	17640	34940

Kun **[Kuvasuhte]** asetus on **[3:2]** ja **[Laatu]** asetus on **[RAW]**

[Kuvakoko]	16 Gt	32 Gt	64 Gt	128 Gt
L (20M)	450	920	1840	3650
<b>EX</b> M (10M)	530	1070	2140	4250
<b>EX</b> S (5M)	580	1170	2340	4630

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



## Kuvasaika (videot)

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

### Kun [Tallennusformaatti]-asetuksena on [AVCHD]

[Kuvan laatu]	16 Gt	32 Gt	64 Gt	128 Gt
[FHD/28M/50p]	1h10m	2h30m	5h00m	9h55m
[FHD/17M/50i]	2h00m	4h05m	8h15m	16h25m
[FHD/24M/25p] [FHD/24M/24p]	1h25m	2h55m	5h50m	11h35m

### Kun [Tallennusformaatti]-asetuksena on [MP4]

[Kuvan laatu]	16 Gt	32 Gt	64 Gt	128 Gt
[4K/100M/30p] [4K/100M/25p] [4K/100M/24p]	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

- [AVCHD]-videot:  
Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 29 minuuttia ja 59 sekuntia. Tiedostot jaetaan pienempiin videotiedostoihin tallennusta varten, kun tiedoston koko ylittää 4 Gt.
- MP4-videot, joiden [Kuvan laatu]-asetus on [FHD] tai [HD]:  
Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 29 minuuttia ja 59 sekuntia. Tiedostot jaetaan pienempiin videotiedostoihin tallennusta ja toistoa varten, kun tiedoston koko ylittää 4 Gt. (Voit jatkaa videoiden tallennusta ilman keskeytystä.)
- MP4-videot, joiden [Kuvan laatu]-asetus on [4K]:  
Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 29 minuuttia ja 59 sekuntia. 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.**



## Objektiivin vastavalosuoja kiinnittäminen

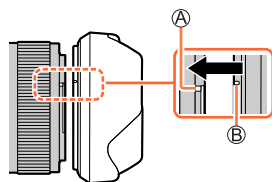
Kun tallennetaan voimakkaassa vastavalossa, objektiivin sisällä saattaa tapahtua epäsäännöllistä heijastumista. Objektiivin vastavalosuoja vähentää haitallisen valon määrää tallennettavissa kuvissa ja alentaa kontrastin pudotusta. Objektiivin vastavalosuoja estää liiallisen valaistumisen ja parantaa kuvanlaatua.

- Älä pidä kiinni objektiivin vastavalosuojasta siten, että se taittuu.
- Varmista, että kamerasta on katkaistu virta.
- Muista sulkea salama aikaisemmin.

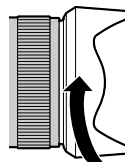


### 1 Linjaa objektiivin vastavalosuojan asennusmerkki hieman objektiivin kärjessä olevan asennusmerkin yläpuolelle

- Ⓐ Objektiivin kärjen asennusmerkki
- Ⓑ Objektiivin vastavalosuojan asennusmerkki

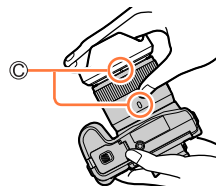


### 2 Käännä vastavalosuoja nuolen suuntaan sen kiinnittämiseksi.



### 3 Jatka objektiivin vastavalosuojan kiertämistä vaikka tuntisit hieman jäykkyyttä, kunnes kuulet naksahduksen, linjaa sitten kameras pohjassa oleva merkki.

- Ⓒ Kierrä objektiivin vastavalosuoja, kunnes merkit kohdistuvat.

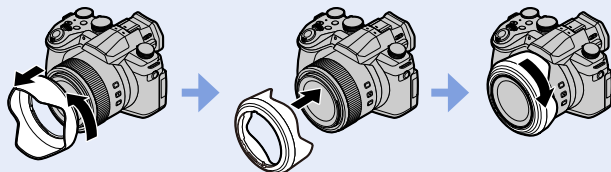


- Varmista, että objektiivin vastavalosuoja on kiinnitetty kunnolla eikä sen heijastuma osu kuviin.



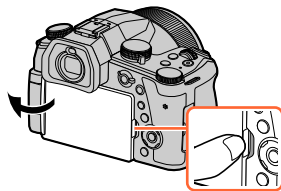
## Objektiivin vastavalosuojan kiinnittäminen

- Jos kiinnität objektiivin vastavalosuojan käyttäessäsi salamaa, objektiivin vastavalosuoja estää salaman valon, jolloin kuvien alaosa on tumma (vinjetointi) ja myös valon modulointi on mahdotonta. Suosittelemme poistamaan objektiivin vastavalosuojan käytettäessä salamaa.
- Objektiivin vastavalosuojan väliaikainen säilytys

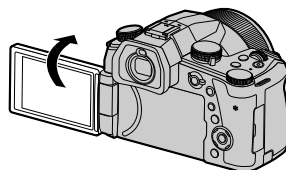


## Näytön avaaminen

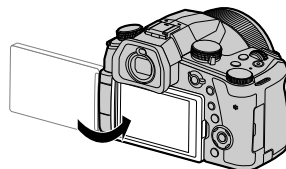
- 1 Aseta sormesi näytön oikeassa sivussa olevaan rakoon ja avaa näyttö vasemmalle (enintään 180°)



- 2 Sitä voidaan kääntää 180° etulinssin suuntaan



- 3 Palauta näyttö sen alkuperäiseen paikkaan

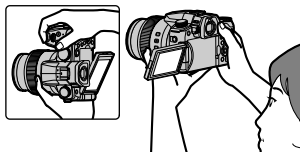


- Käännä näyttöä vasta, kun olet avannut sen riittävästi, ja varo käyttämästä liiallista voimaa. Muuten tämä laite voi vahingoittua.

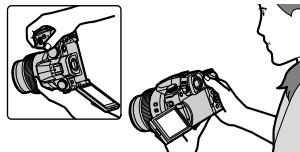
## Vapaa kuvauskulma

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

### Kuvien ottaminen yläkulmasta



### Kuvien ottaminen alakulmasta



- Kun et käytä näyttöä, suosittelemme sulkemaan sen ruutu sisäänpäin likaantumisen ja naarmuuntumisen välttämiseksi.



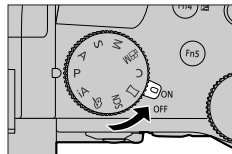


## Kellon asettaminen

Kelloa ei aseteta aikaan ennen kameran lähettämistä tehtaalta.

### 1 Aseta kameran [ON/OFF]-kytkin [ON]-asentoon

- 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.

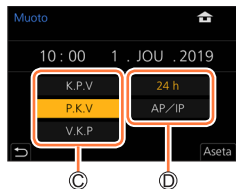
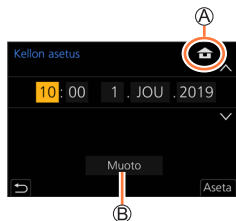
### 4 Paina [MENU/SET]

### 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 asetusräytön.



### 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



#### ■ Aika-asetusten muuttaminen

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

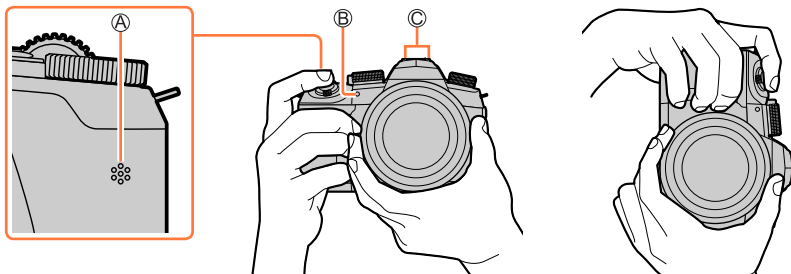
- Tietoja valikon asetusten käyttämisestä (→50)



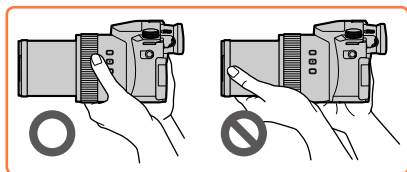
## Kameran piteleminen

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

- Älä tuki salamaa, tarkennuksen apuvaloa, mikrofonia tai kaiutinta sormillasi tai muilla esineillä.
- Varmista, ettei kamera liikahta laukaisinta painettaessa.
- Seiso vakaasti ja varmista, että ei ole vaaraa toiseen ihmiseen tai esineeseen törmäämisestä, kun otat kuvia.



- Ⓐ Kaiutin
- Ⓑ Tarkennuksen apuvalo
- Ⓒ Mikrofoni

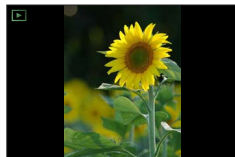


- Älä pidä kiinni objektiivista, kun otat kuvia. Sormesi voivat jäädä kiinni, kun objektiivi vetäytyy.

### ■ 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.
- Videoita, 4K-kuvatoiminnolla tallennettuja 4K-sarjakuvaustiedostoja ja [Jälkিতarkennus]-tilassa tallennettuja kuvia ei voi näyttää pystysuunnassa.



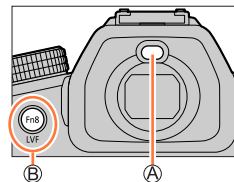
## Perustoiminto

### [LVF]-painike (kuvien tallentaminen etsintä käyttäen)

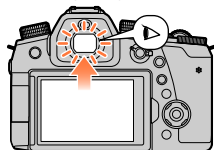
#### 1 Paina [LVF]-painiketta

- Ⓐ Katseentunnistus
- Ⓑ [LVF]-painike

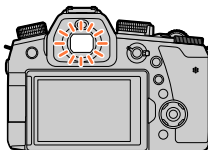
Voit valita näytön tai etsinnäytön välillä.



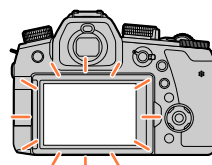
Automaattinen siirtyminen etsimen ja näytön välillä\*



Etsinnäyttö\*



Näyttö



\* Kun [Silmäsensori AF]-asetuksena [Oma] ([Tarkenna/vapauta suljin]-valikossa on [ON], kamera säätää tarkennuksen automaattisesti, kun katseentunnistus on aktivoitu. Äänimerkkiä ei kuulu, kun [Silmäsensori AF] on valittuna, ja kamera säätää tarkennuksen automaattisesti.

#### ■ Automaattinen siirtyminen etsimen ja näytön välillä

Kun silmäsi tai jokin esine tuodaan lähelle etsintä, näyttö siirtyy automaattisesti etsinnäyttöön. Kun silmä tai esine siirretään pois etsimen läheltä, kamera palaa näyttötilaan.

#### ■ Tietoja diopterin säätämisestä

Käännä diopterin säätönuppia, kunnes näet etsimessä näkyvät merkit tarkkoina.



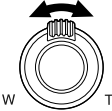
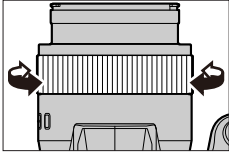
- Jos [LVF-kuvanopeus] asetetaan asentoon [ECO 30fps], kun etsin on käytössä, kameraa voidaan käyttää pidempään, koska akun tyhjentymisen on vähäisempää.
- Katseentunnistus saattaa reagoida silmälasien muotoon, kameran pitotapaan tai katseentunnistuksen altistumiseen voimakkaalle valolle.
- Videotoiston tai kuvaesityksen aikana katseentunnistus ei toimi.



## Zoomausvipu (zoomin käyttö)

Voit säätää kuvaan mahtuvan alueen kokoa käyttämällä zoomia tai ohjausrengasta.

- Voit myös käyttää zoomausta kosketusnäytöstä. (→148)
- Katso lisätietoja zoomaustyypeistä ja niiden käytöstä (→145).

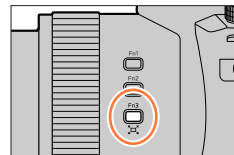
Zoomausvipu	Ohjausrengas*
<p><b>1</b> Zoomausvivun siirtäminen</p> 	<p><b>1</b> Käännä ohjausrengasta</p>  <p>* Voit suorittaa zoomaustoiminnot määrittämällä toiminnon [Zoomaus] tai [Askelzoomaus] ohjausrenkaaseen. (→43)</p>
<p>T-puoli: Teleasento, suurentaa kohdetta  W-puoli: Laajakulma, laajentaa aluetta  Kääntökulma on suuri:  Zoomausnopeus on korkea  Kääntökulma on pieni:  Zoomausnopeus on alhainen</p>	<p>Myötapäivään: Teleasento, suurentaa kohdetta  Vastapäivään: Laajakulma, laajentaa aluetta</p>

- 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)

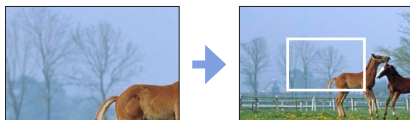
Jos kadotat kohteen sen ollessa suurennettuna, voit löytää kohteen helposti uudelleen pienentämällä zoomin suurennussuhteen tilapäisesti.



Jos kadotat kohteen sen ollessa suurennettuna:

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

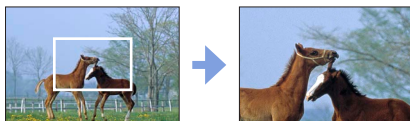
- Kun pienennät, näytön keskelle tulee kehys, jossa näkyy alkuperäinen zoomin suurennussuhde (katselukulma). (Et voi muuttaa kehysten sijaintia.)



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.

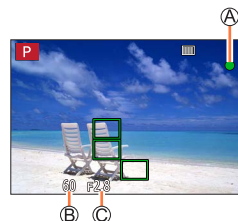


## Laukaisin (kuvien ottaminen)

### 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] tai [LVF-kuvanopeus] (tai molemmat) 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.

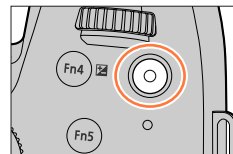


- Tarkentumaton tarkennusalue näytetään punaisena, kun laukaisin on painettu puoliväliin.



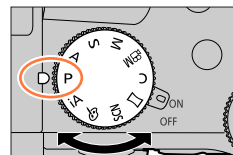
## Videokuvauspainike (videoiden tallentaminen)

- 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 (→59)
	Älykkään automatiikan plus-tila (→59)
P	Ohjelmoitu AE-tila (→64)
A	Aukko-prioriteetti AE-tila (→65)
S	Suljin-prioriteetti AE-tila (→66)
M	Manuaalinen valotustila (→67)
	Luova videotila (→83)
C	Mukautettu tila (→87)
	Panoraamakuvaustila (→71)
SCN	Erikoiskuvauksen ohjaustila (→74)
	Luova säätötila (→77)



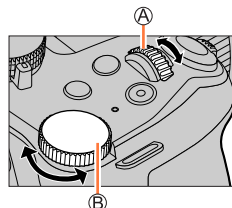


## Eturulla/takavalitsin

Kiertäminen:

Kohteiden valinnan tai arvojen asettamisen suorittaminen eri asetusten aikana.

- Ⓐ Eturulla
- Ⓑ Takavalitsin



Sallii sinun asettaa aukon, suljinajan ja muut asetukset tiloissa [P] / [A] / [S] / [M].

Tilavalitsin	Eturulla	Takavalitsin
P	Ohjelman muokkaus	Ohjelman muokkaus
A	Aukkoarvo	Aukkoarvo
S	Suljinaika	Suljinaika
M	Aukkoarvo	Suljinaika



### Tilapäinen eturullan/takavalitsimen toimintojen vaihtaminen ([Valintakiek. toim.kytk.])

#### Valmistelut

Määritä [Valintakiek. toim.kytk.]-toiminto toimintonäppäimeen (→54)

- [Valintakiek. toim.kytk.] on oletuksena määritetty [Fn5]-painikkeeseen.

#### 1 Paina toimintopainiketta

- Näkyviin tulee opas, joka näyttää eturullalle/takavalitsimelle tilapäisesti määritetyt kohteet.
- Jos mitään toimintoa ei suoriteta, opas häviää muutaman sekunnin kuluessa.



#### 2 Kierrä eturullaa/takavalitsinta oppaan ollessa näkyvässä

#### 3 Paina [MENU/SET] ja aseta















- Voit suorittaa tämän vaiheen myös tekemällä jommankumman alla olevista toiminnoista:
  - Paina laukaisin puoliväliin



- Voit asettaa eturullalle/takavalitsimelle määritetyt tilapäiset kohteet [Val.kiek. toim.kyt.aset.]-toiminnolla kohdassa [Rullan toiminto] valikossa [Oma] ([Käyttö]). (→42)










## ■ Eturullan ja takavalitsimen toimintamenetelmien asettaminen

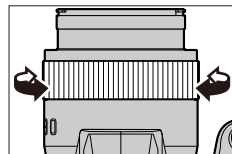
<b>MENU</b> →  <b>[Oma]</b> →  <b>[Käyttö]</b> → <b>[Rullan toiminto]</b>													
<b>[Määritä rulla (F/SS)]</b>	<p>Määrittelee valitsimien toimenpiteet manuaalisessa valotustilassa</p> <p> <b>F</b>  <b>SS</b>: Määrittelee aukkoarvon eturullalle ja suljinajan takavalitsimelle.</p> <p> <b>SS</b>  <b>F</b>: Määrittelee suljinajan eturullalle ja aukkoarvon takavalitsimelle.</p>												
<b>[Kierto (F/SS)]</b>	<p>Muuttaa valitsimien kääntösuuntaa aukkoarvon ja suljinajan säätöä varten.</p> <p>  /  </p>												
<b>[Valot. kompensaatio]</b>	<p>Määrittelee valotuksen korjauksen eturullalle tai takavalitsimelle, jotta voit säätää sen suoraan.</p> <p> (Eturulla) /  (Takavalitsin) / <b>[OFF]</b></p>												
<b>[Val.kiek. toim.kyt.aset.]</b>	<p>Asettaa kohdat, jotka määritetään väliaikaisesti eturullalle/ takavalitsimelle, kun painat toimintapainiketta, jolle on määritetty toiminto [Valintakiek. toim.kyt.].</p> <p> ((Etuvälintakiekon toiminto)) /  ((Takavälintakiekon toiminto))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asetettavissa olevat kohdat ovat seuraavat.             <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>- [Kuvatyyli]</td> <td>- [Älykäs resol.]</td> </tr> <tr> <td>- [Suodatintehoste]</td> <td>- [Salamatila]</td> </tr> <tr> <td>- [Kuvasuhte]</td> <td>- [Salaman säätö]</td> </tr> <tr> <td>- [4K-kuva]</td> <td>- [Herkkyyys]</td> </tr> <tr> <td>- [Varjon korostus]</td> <td>- [Valkotasap.]</td> </tr> <tr> <td>- [Äl. dynamiikka]</td> <td>- [AF-tarkennus]</td> </tr> </table> </li> <li>• [Varjon korostus] käyttää kahta valitsinta.</li> </ul>	- [Kuvatyyli]	- [Älykäs resol.]	- [Suodatintehoste]	- [Salamatila]	- [Kuvasuhte]	- [Salaman säätö]	- [4K-kuva]	- [Herkkyyys]	- [Varjon korostus]	- [Valkotasap.]	- [Äl. dynamiikka]	- [AF-tarkennus]
- [Kuvatyyli]	- [Älykäs resol.]												
- [Suodatintehoste]	- [Salamatila]												
- [Kuvasuhte]	- [Salaman säätö]												
- [4K-kuva]	- [Herkkyyys]												
- [Varjon korostus]	- [Valkotasap.]												
- [Äl. dynamiikka]	- [AF-tarkennus]												



## Ohjausrenkas

Voit muuttaa laitteen tallennusasetuksia käyttämällä ohjausrenkasta.

Tilavalitsin	Ohjausrenkas*1
iA	 Askelzoomaus
P	
A	
S	
M	
	
	 Kuvatehosteiden muutos
SCN	 Askelzoomaus
	 Kuvatehosteiden muutos



\*1 Kun manuaalitarkennus on valittu, ohjausrenkas on määritetty tarkennuksen säätöön.

### Ohjausrenkaaseen määritettyjen asetusten muuttaminen

**MENU** →  [Oma] →  [Käyttö] → [Ohjausrenkas]

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Muotokuva]*2</li> <li>• [Zoomaus]</li> <li>• [Askelzoomaus]</li> <li>• [Valot. kompensaatio]</li> <li>• [Herkyys]</li> <li>• [Valkotasap.]</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• [AF-tarkennus]</li> <li>• [Kuvatyyli]</li> <li>• [Suodatintehoste]</li> <li>• [Kuvasuhte]</li> <li>• [Varjon korostus]</li> <li>• [Äl. dynamiikka]</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Älykäs resol.]</li> <li>• [Salamatila]</li> <li>• [Salaman säätö]</li> <li>• [Ei asetettu]*3</li> </ul> |
|---|--|---|

\*2 Jos haluat palauttaa oletusasetuksen, valitse [Muotokuva].

\*3 Jos et käytä ohjausrenkasta, valitse [Ei asetettu].

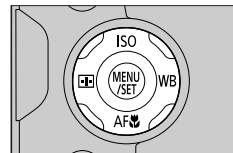
- Rekisteröity toiminnon asetus koskee kaikkia tallennustiloja. Rekisteröity toiminto ei ehkä kuitenkaan toimi, jos se yhdistetään tiettyyn tallennustilaan.



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

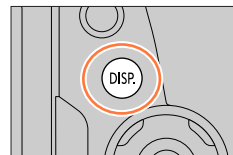
**Painamalla kohdistinpainiketta:**  
Kohteiden valinnan tai arvojen asettamisen jne. suorittaminen.

**Painamalla [MENU/SET]:**  
Asetusten sisällön vahvistamisen jne. suorittaminen.



## [DISP.]-painike (näytön tietojen vaihtaminen)

### 1 Paina [DISP.]-painiketta näytön vaihtamiseksi



### Kuvauksen aikana

Voit vaihtaa etsimen/näytön näyttötapaa.

**MENU** → **[Oma]** → **[Monitori/näyttö]** → **[Live-etsin-/näyttöasetus]**  
→ **[Live-etsimen asetus]** tai **[Näytön asetus]**

**[ ]** (etsintyyli)

Pienentää kuvia hieman, jotta voit tarkistaa paremmin kuvien sommittelman.

**[ ]** (näyttötyyli)

Muuttaa kuvien kokoa siten, että täytetään koko näyttö yksityiskohtien näkemiseksi.

### **[ ]** Live-etsimen näytön asettelu (esimerkki etsimen näytöstä)



## ■ [ ] Näytön asettelu (esimerkki näytöstä)



\* Tämä näyttö näkyy vain, kun kohta [Näytön ulkoasu] valikossa [Oma] ([Monitori/näyttö]) asetetaan asentoon [ON]. Asetuksia voidaan säätää suoraan koskettamalla kutakin kohdetta näytössä.

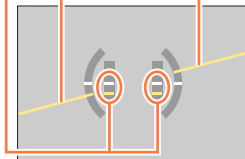
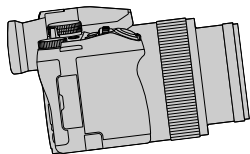
- Painikkeella [Fn-painikkeen asetus] valikossa [Oma] ([Käyttö]) voit määrittää [Live-etsin-/näyttötyyli] toimintopainikkeeseen. Joka kerta kun painat määritetyn toiminnon painiketta, voit muuttaa näyttötyylin näyttöön tai etsimeen ([ ]/[ ]), käytössä olevan mukaan.

## ■ Vesivaa'an käyttäminen

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

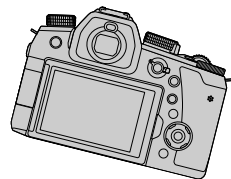
### Vinossa ylös tai alas

- Tässä tapauksessa se osoittaa ylöspäin.



### Vinossa vasemmalle tai oikealle

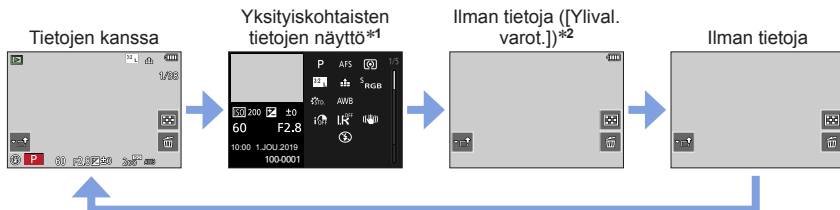
- Tässä tapauksessa oikea puoli on alempana.



- Jos kamera on vain vähän tai ei ollenkaan vinossa, vesivaa'ka muuttuu vihreäksi.

- Jopa kallistumisen korjaamisen jälkeen saatetaan havaita noin  $\pm 1$  asteen virhe.
- Vesivaa'ka 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 näyttötilojen välillä:

- Yksityiskohtaisten tietojen näyttö
- Histogramminäyttö
- Kuvatyyli, varjon korostusnäyttö
- 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.



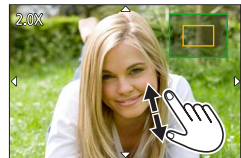
### Vetää

Kosketusnäytön koskettaminen ja sormen liu'uttaminen näytöllä.



### Nipistää (erilleen/yhteen)

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



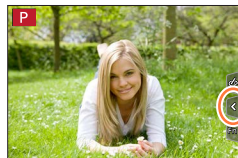
- Kosketa näyttöä puhtaalla ja kuivalla sormella.
- Jos käytät kaupoista saatavaa näytön suojakalvoa, noudata kalvon mukana toimitettavia ohjeita. (Jotkut näytön suojakalvot saattavat heikentää näkyvyyttä tai käytettävyyttä.)
- Kosketusnäyttö ei ehkä toimi normaalisti seuraavissa tilanteissa.
  - Kun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

## Kuvien ottaminen kosketustoiminnolla

### Tarkennus kohteeseen kosketetussa kohdassa (kosketus-AF, kosketussuljin)

Tallennustila:   P A S M   




#### 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.*
 (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. (→102)

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

Lisätietoja AF-alueen sijainnista ja koon muuttamisesta, kun [] (kosketus-AF) on asetettuna, katso kohtaa (→98).



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



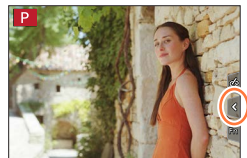


## Kirkkauden mukauttaminen kosketettuun sijaintiin ([Kosketus-AE])


Tallennustila: 

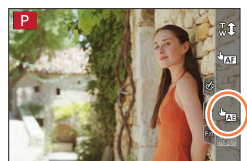
Kun kohteen kasvat näyttävät tummilta, voit kirkastaa näyttöä kasvojen kirkkauden mukaan.

### 1 Kosketa []



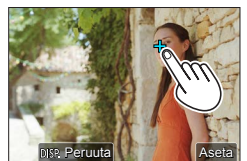
### 2 Kosketa []

- 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 []

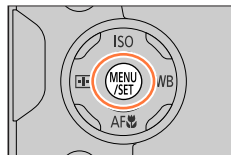
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Kun käytetään digitaalizoomia
  - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]
  - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta
  - Kun [Kosketus-AF]-asetuksena [Kosketusaset.]-kohdassa [Oma] ([Käyttö]-valikossa on [AF+AE])



## Valikon käyttäminen

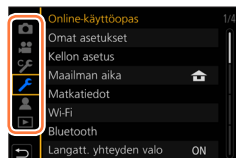
Voit tehdä valikkoasetukset joko painikkeella tai kosketustoiminnolla.

### 1 Avaa valikko painamalla [MENU/SET]-painiketta









### 2 Vaihda valikkotyyppi

- ① Paina ◀
- ② Paina ▲▼ ja valitse välilehti, kuten esimerkiksi [🔧]
  - Voit myös valita valikon kohdan kääntämällä eturullaa.
- ③ Paina [MENU/SET]



– Käyttämällä kosketusnäyttöä

Kosketa välilehteä, kuten [🔧]

 [Kuvaus] (→176)	Voit määrittää asetuksia kuvasuhteelle, pikseleiden määrälle, 4K-kuvalle jne.
 [Video] (→191)	Voit valita tallennusmuodon, kuvanlaadun ja muita asetuksia.
 [Oma] (→194)	Laitteen toiminta, kuten näytön ja painiketoimintojen näkyminen, voidaan määrittää mieltymystesi mukaan.
 [Asetukset] (→209)	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] (→219)	Voit tallentaa usein käytetyt valikot.
 [Toisto] (→220)	Voit määrittää toiston ja kuvien muokkauksen asetuksia.

- Valikot, jotka näkyvät jokaisessa tallennustilassa (→175)



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

- Valikkovaihtoehdon voi valita myös kiertämällä takavalitsinta.
- Voit siirtyä seuraavalle sivulle kiertämällä zoomausvipua.

— Käyttämällä kosketusnäyttöä

#### Kosketa valikkovaihtoehtoa

- Voit siirtyä sivuille koskettamalla (A) näytön oikeassa reunassa.



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

- Asetuksen voi valita myös kiertämällä takavalitsinta.
- Asetusten määritystapa vaihtelee valikkovaihtoehdon 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 [↵]



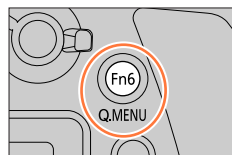
- Voit näyttää selityksen valikossa painamalla [DISP.]-painiketta, kun valitset valikkokohdan tai asetuksen.
- Valikkokohdat, joita ei voi asettaa, näkyvät harmaina. Joissakin asetuksissa syy, miksi asetusta ei voi käyttää, näkyy painettaessa [MENU/SET], jos valitset harmaan valikkokohdan.



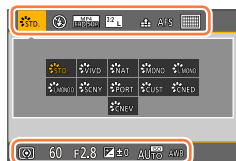
## Usein käytettyjen valikoiden nopea valinta (Pikavalikko)

Voit helposti valita valikkovaihtoehtoja ja asettaa ne tallennuksen aikana.

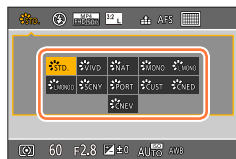
### 1 Paina [Q.MENU]-painiketta



### 2 Käännä eturullaa valitaksesi valikon kohdan



### 3 Käännä takavalitsinta valitaksesi asetuksen



### 4 Sulje pikavalikko painamalla [Q.MENU]-painiketta

#### Pikavalikon käyttäminen näytön kuvaustietonäytössä (→45)

Valitse kohde painamalla [Q.MENU]-painiketta ja kiertämällä eturullaa, valitse asetusvaihtoehdot kiertämällä takavalitsinta.



- Voit myös käyttää ▲▼◀▶ valitessasi valikkoa ja asetusvaihtoehtoja.
- Joitakin kohteita tai asetuksia ei voi valita kameran käyttämän tilan tai näyttötyylin takia.



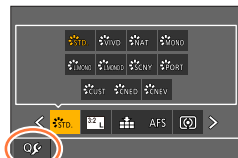
## Usein käytettyjen valikoiden nopea valinta (Pikavalikko)

## Pikavalikon muuttaminen haluamiesi vaihtoehtojen mukaiseksi

Pikavalikkoon voidaan valita enintään 15 vaihtoehtoa.

**MENU** → **[Oma]** → **[Käyttö]** → **[Q.MENU]** → **[CUSTOM]**

- 1** Kun olet painanut **[Q.MENU]**-painiketta, paina ▼ valitaksesi **[Q.F]** ja paina **[MENU/SET]**



- 2** Painamalla ▲ ▼ ◀ ▶ voit valita valikkovaihtoehdon ylärivistä, paina sitten **[MENU/SET]**

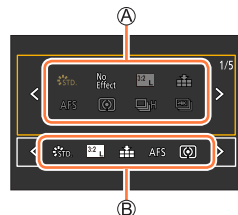
(A) Ylärivi: Asetettavissa olevat asetukset

(B) Alarivi: Asetetut asetukset

- Kohteet, jotka näytetään ylärivillä vaaleanharmaana on jo asetettu.

- 3** Painamalla ◀ ▶ voit valita tyhjän tilan alariviltä ja paina sitten **[MENU/SET]**

- Voit myös asettaa valikon kohdan vetämällä sen yläriviltä alariville.
- Jos alarivillä ei ole tyhjää tilaa, voit korvata nykyisen vaihtoehdon uudella valitulla vaihtoehdolla valitsemalla nykyisen vaihtoehdon.
- Voit peruuttaa asetuksen siirtymällä alariville painamalla ▼ ja valitsemalla peruutettavan kohteen ja painamalla sitten **[MENU/SET]**.



- 4** Paina **[↵]**-painiketta

- Vaiheen **1** näyttö palautuu. Siirryt tallennusnäyttöön painamalla **[MENU/SET]**.



## Usein käytettyjen toimintojen määrittäminen painikkeisiin (toimintopainikkeet)

Voit määrittää usein käytetyt toiminnot tiettyihin painikkeisiin ([Fn1] – [Fn8]) tai näytössä näkyviin kuvakkeisiin ([Fn9] – [Fn13]).

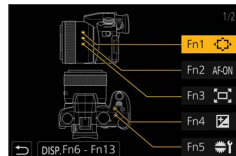
### 1 Valitse valikko

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

Asetukset: [Kuvaustilan asetukset] / [Toistotilan asetukset]

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

- Voit vaihtaa sivua painamalla [DISP.]-painiketta.



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

- Katso lisätietoja toiminnoista, jotka voidaan määrittää kohdassa [Kuvaustilan asetukset], täältä (→55).
- Katso lisätietoja toiminnoista, jotka voidaan määrittää kohdassa [Toistotilan asetukset], täältä (→57).

#### ■ Toimintopainikkeen asetusten määrittäminen näytön kuvaustietonäytöltä

Koskettamalla [Fnŷ] näytön kuvaustietonäytöllä (→45) voit myös näyttää näytön vaiheessa 2.

#### ■ Toimintojen nopea määrittäminen

Edellä vaiheessa 3 näkyvä näyttö voidaan saada näkyviin pitämällä toimintopainikkeita ([Fn1] - [Fn8]) 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 [Fn9], [Fn10], [Fn11], [Fn12] tai [Fn13]



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

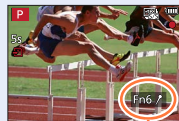
- |                                      |                              |                             |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| • [Valot. kompensatio]: [Fn4]*1      | • [AFS/AFF]                  | • [Videoasetus]             |
| • [Wi-Fi]: [Fn9]*1                   | • [Valonmittaus]             | • [Tallennuksen kuvatila]   |
| • [Q.MENU]: [Fn6]*1                  | • [Purskenopeus]             | • [Äänitason näyttö]        |
| • [Videotalenne]                     | • [4K-kuva]                  | • [Äänitason säätö]         |
| • [LVF/näyttö-kytkin]: [Fn8]*1       | • [Itselaukaisin]            | • [Hiljainen tila]          |
| • [Live-etsin/näyttötyyli]           | • [Haarukointi]              | • [Tarkennuks. korostus]    |
| • [AF/AE LOCK]                       | • [Varjon korostus]          | • [Histogram.]: [Fn11]*1    |
| • [Automaattitark. päällä]: [Fn2]*1  | • [Äl. dynamiikka]           | • [Näytön tiedot]           |
| • [Esikatselu]: [Fn7]*1              | • [Älykäs resol.]            | • [Seeprakuvio]             |
| • [1-painalluksen AE]                | • [Pisin sulj.aika]          | • [Mustavalk. etsinkuva]    |
| • [Kosketus-AE]                      | • [HDR]                      | • [Jatk. esikatselu]        |
| • [Vaakatason osoitin]: [Fn10]*1     | • [Suljintyyppi]             | • [Kuvausalue]              |
| • [Tarkennusalue]: [Fn1]*1           | • [Salamatila]               | • [Zoomaussäädin]           |
| • [1 kuva: "4K-kuva"]                | • [Salamän säätö]            | • [Zoomausavustin]: [Fn3]*1 |
| • [Käyttölukitus]                    | • [Langatt. salaman asetuk.] | • [Herkkyyys]               |
| • [Valintakiek. toim.kytk.]: [Fn5]*1 | • [i.Zoom]                   | • [Valkotasap.]             |
| • [Kuvatyyli]                        | • [Dig. zoomi]               | • [AF- tai MF-tarkennus]    |
| • [Suodatintehoste]                  | • [Kuvanvakain]              | • [Makrokuvas]              |
| • [Kuvasuuhde]                       | • [E-vakain (video)]         | • [Tallennus-/toistokytkin] |
| • [Kuvakoko]                         | • [4K-liverajaus]            | • [Pois]*2: [Fn13]*1        |
| • [Laatu]                            | • [Pikavideo]: [Fn12]*1      |                             |

\*1 Toimintopainikkeiden asetukset ostohetkellä.

\*2 Mitään toimintoja ei ole määritettynä toimintopainikkeille.

## Usein käytettyjen toimintojen määrittäminen painikkeisiin (toimintopainikkeet)

- Kun [Videotallenne]-toiminnolle on määritetty toimintopainike, voit aloittaa tai lopettaa videon tallentamisen samalla tavalla kuin painamalla videokuvauspainiketta.
- Kun [Tarkennusalue] on määritettyä toimintopainikkeelle, voit näyttää AF-alueen tai MF-avun sijainnin asetusnäytön.
- Kun asetuksena on [1 kuva: "4K-kuva"], tallennus suoritetaan määritetyssä 4K-kuvatilassa vain yhden kerran. Kun tallennus on valmis, kamera palaa normaaliin tilaan.
- Kun [Käyttölukitus]-toiminnolle 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]-toiminnolle 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.





## Usein käytettyjen toimintojen määrittäminen painikkeisiin (toimintopainikkeet)

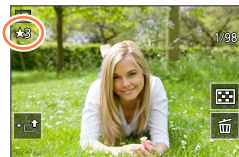
## Toimintopainikkeiden käyttäminen toiston aikana

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

Esimerkki: Kun [Fn6]-painikkeen asetus on [Arvio★3]

**1** Valitse kuva painamalla ◀▶

**2** Paina [Fn6]-painiketta ja aseta kuvan asetukseksi [Arvio★3]



### ■ Toiminnot, jotka voidaan määrittää kohdassa [Toistotilan asetukset]

- Seuraavat toiminnot voidaan määrittää painikkeeseen [Fn1], [Fn2], [Fn3], [Fn4], [Fn5], [Fn6] tai [Fn8].

• [Wi-Fi]: [Fn5]*1	• [Suojaa]	• [Arvio★5]
• [LVF/näyttö-kytkin]: [Fn8]*1	• [Arvio★1]	• [RAW-käsittely]
• [Tallennus-/toistokytkin]	• [Arvio★2]	• [4K-kuvan joukkotallennus]
• [4K-kuvan toisto]	• [Arvio★3]: [Fn6]*1	• [Pois]*2:
• [Poista kuva]	• [Arvio★4]	[Fn1], [Fn2], [Fn3], [Fn4]*1

\*1 Toimintopainikkeiden asetukset ostohetkellä.

\*2 Mitään toimintoja ei ole määritettyä toimintopainikkeille.

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

## 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 takavalitsinta oikealle.

#### ■ Tekstin muokkaaminen

- ① Käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶ voit valita [◀] [▶] ja paina sitten [MENU/SET]. Siirrä kohdistin muokattavaan tekstiin
  - Voit siirtää kohdistinta myös zoomausvivulla tai takavalitsimella.
- 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

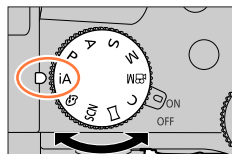
(Älykäs automatiikka)

Tallennustila:  

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

### 1 Käännä tilavalitsin asentoon [iA]

- Ostohetkellä tila on aina asetettuna Älykkään automatiikan plus-tilaan.



### 2 Suuntaa kamera kohteeseen

- Kun kamera tunnistaa optimaalisen aiheen, kuvake muuttuu tämän aiheen mukaiseksi. (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 värisävyn, säätämisen samalla kun käytät myös  muihin asetuksiin, jotta voit tallentaa paremmin mieltymyksiisi sopivia kuvia.

(○: Käytettävissä, –: Ei käytettävissä)

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



## Kuvaaminen automaattisia asetuksia käyttäen (Älykäs automatiikka)

**Automaattitarkennus, kasvojen-/katseentunnistus, ja kasvontunnistus**

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

- Voit myös siirtyä [👤]-tilaan painamalla [👤]-painiketta (◀). 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 [👤], [👤] ja [👤] oikeassa yläkulmassa.

**Salama**

Kun tallennetaan salaman kanssa, kameran asetukseksi tulee automaattisesti [👤A], [👤] (Autom./Punasilmäisyyden vähennys), [👤] tai [👤] kohteen tyypin ja kirkkauden mukaan.

- Kun [👤] tai [👤] on näkyvässä, [Punas.poisto]-toiminto aktivoituu automaattisesti, havaitsee punasilmäisyyden ja korjaa kuvan tiedot.
- Kun [👤] tai [👤] on valittuna, suljinaika pitenee.
- Älykkään automatiikan plus-tilassa voit asettaa [Salamatila]-tilan kohdassa [Salama] valikossa [Kuvaus] asetukseen [👤] (salaman pakkosammutus), vaikka salama olisi avoinna. (→151)

**Automaattinen aiheen tunnistus****Kuvia otettaessa**

[i-Muotokuva]	[i-Maisema]	[i-Makro]
[i-Yömuotokuva]*1	[i-Yömaisema]	[i-Yökuvauks 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-Yökuvauks kasivar.] 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 [i-] 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 [☺] (Ei salamaa).
- Tämä toiminto ei toimi yksittäiskuvilla videon tallentamisen aikana.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Kun käytetään [Sarjakuvauus]-asetusta
  - Kun tallennetaan 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
  - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW:hi.], [RAW:u.] tai [RAW]
  - Kun käytät [Intervallikuvauus]-asetusta
  - Kun [Automaattinen kuvauus]-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:
  - Kun tallennetaan salamaa käyttäen
  - Kun käytetään [Sarjakuvauus]-asetusta
  - Otettaessa 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
  - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW*↑*], [RAW*↓*] tai [RAW]
  - Kun käytetään [Intervallikuvauus]-asetusta
  - Kun [Automaattinen kuvauus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]



## Kuvaaminen automaattisia asetuksia käyttäen (Älykäs automatiikka)

## Kuvaaminen erilaisilla värisävyillä, taustan sumennuksella ja kirkkaudella

Tallennustila: 

## ■ Värien asettaminen

- ① Saat asetusnäytön näkyviin painamalla [WB]-painiketta (▶)
- ② Säädä väriä kiertämällä takavalitsinta
  - Paina [MENU/SET] palataksesi tallennusnäyttöön.
  - Väriasetus palautuu oletustasolle (keskipiste), kun tämä laite sammutetaan tai kamera siirretään toiseen tallennustilaan.



## ■ Taustan sumentaminen (sumennustoiminto)

- ① Saat asetusnäytön näkyviin painamalla [Fn7]-painiketta
- ② Säädä taustan sumennustoimintoa kiertämällä takavalitsinta
  - Palaat tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].
  - [Fn7]-painikkeen painaminen himmennuksen asetusnäytössä peruuttaa asetuksen.
  - Automaattitarkennustilan asetuksena on [□]. AF-aluetta voi siirtää myös näyttöä koskettamalla. (Sen kokoa ei voi muuttaa)







## ■ Kirkkauden asettaminen

- ① Paina [☒]-painiketta
- ② Säädä kirkkautta kiertämällä takavalitsinta
  - Voit muuttaa valotuksen korjauksen asetussisältöä kohdasta [Valot. komp.näyttöaset.] valikossa [Oma] ([Käyttö]). (→199)
  - Palaat tallennusnäyttöön painamalla [☒]-painiketta uudelleen.



## ■ Käyttämällä kosketusnäyttöä

- ① Kosketa [
- ② Kosketa aihetta, jonka haluat asettaa
  - []: Värit
  - []: Epäterävyuden aste
  - []: Kirkkaus
- ③ Voit tehdä asetuksen liukupalkista tai valotusmittarista vetämällä
  - Siirry tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].



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

Tallennustila: **[P]**

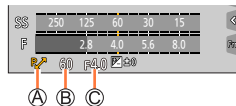
Ota kuvia käyttämällä automaattisia aukkoarvojen ja suljinaikojen asetuksia kohteen kirkkauden mukaisesti.

### 1 Käännä tilavalitsin asentoon [P]

### 2 Paina laukaisin puoliväliin ja näet aukkoarvon ja suljinajan näytössä.

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

### 3 Vaihda arvot käyttämällä ohjelman muokkausta ja kiertämällä takavalitsinta tai eturullaa numeroarvojen näkyessä näytössä (noin 10 sekuntia)



- (A) Ohjelman muokkauksen ilmaisin
- (B) Suljinaika
- (C) Aukkoarvo

- Voit peruuttaa ohjelman muokkauksen joko kytkemällä kameras pois päältä tai kiertämällä takavalitsinta tai eturullaa, kunnes ohjelman muokkauksen ilmaisin katoaa.
- Ohjelman muokkaus voidaan peruuttaa helposti asettamalla toimintopainike asentoon [1-painalluksen AE]. (→54, 70)

## Tietoa ohjelman muokkauksesta

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

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





## Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa

Tallennustila: **A S M**

- 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.

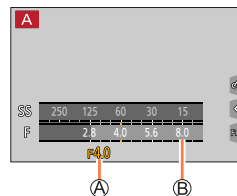
### Aukkoarvon asettaminen kuvia otettaessa (Aukko-prioriteetti AE-tila)

Kun asetat aukkoarvon, kamera optimoi suljinajan automaattisesti kohteen kirkkaudelle.

#### 1 Käännä tilavalitsin asentoon [A]

#### 2 Aseta aukkoarvo kiertämällä takavalitsinta tai eturullaa

- Ⓐ Aukkoarvo
- Ⓑ Valotusmittari



Aukkoarvot, jotka voi valita*	Asetettu suljin aika (sekunteina)
F2.8 - F11	60 - 1/4000 (kun käytetään mekaanista suljinta) 1 - 1/16000 (kun käytetään sähköistä suljinta)

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

## Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa

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

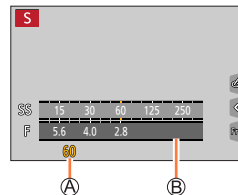
Kun asetat suljinajan, kamera optimoi aukkoarvon automaattisesti kohteen kirkkaudelle.

### 1 Käännä tilavalitsin asentoon [S]

### 2 Aseta suljinaika kiertämällä takavalitsinta tai eturullaa

- Ⓐ Suljinaika
- Ⓑ Valotusmittari

Valittavissa olevat suljinajat (sekunteina)	Asetettu aukkoarvo
60 - 1/4000 (kun käytetään mekaanista suljinta)	F2.8 - F11
1 - 1/16000 (kun käytetään sähköistä suljinta)	



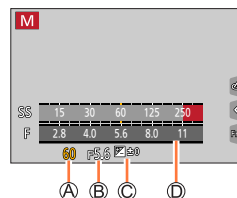
## Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa (Manuaalinen valotustila)

Määritä valotus asettamalla aukkoarvo ja suljinaika manuaalisesti.

### 1 Käännä tilavalitsin asentoon [M]

### 2 Aseta suljinaika kiertämällä takavalitsinta ja aseta aukkoarvo kiertämällä eturullaa

- A Suljinaika
- B Aukkoarvo
- C Manuaalivalotusapu
- D Valotusmittari



Aukkoarvot, jotka voi valita*	Valittavissa olevat suljinajat (sekunteina)
F2.8 - F11	[B] (Lamppu), 60 - 1/4000 (kun käytetään mekaanista suljinta) 1 - 1/16000 (kun käytetään sähköistä suljinta)

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



### 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 kirkaampina. Pääset oikeaan valotukseen käyttämällä lyhyempää suljinaikaa tai suurempaa aukkoarvoa.
	Näyttää kuvat tummempina. Pääset oikeaan valotukseen käyttämällä pitempää suljinaikaa tai pienempää aukkoarvoa.



## Aukkoarvon ja suljinajan asettaminen kuvia otettaessa

**[B] (Lamppu)** (enintään noin 120 sekuntia)

Jos asetat suljinajan kohtaan [B], suljin pysyy avoimna laukaisimen ollessa kokonaan pohjaan painettuna.

Suljin sulkeutuu, jos vapautat laukaisimen.

Käytä tätä toimintoa, jos haluat pitää suljimen avoimna pidemmän aikaa, esimerkiksi, kun kuvaat ilotulitusta tai yömaisemia.



- Suosittelemme käyttämään kolmijalkaa tai kaukolaukaisinta (DMW-RS2: lisävaruste), kun otat kuvia suljinajan asetuksen ollessa [B]. (→297)
- Kun otat kuvia suljinaika asetettuna arvoon B (Lamppu), kuvissa voi olla korkeampia kohinatasoja. Jos haluat vaimentaa kohinaa, suosittelemme ottamaan kuvia asettamalla [Pitkän val.kv] asetukseksi [ON] valikossa [Kuvaus]. (→186)

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Kun tallennetaan salamaa käyttäen (vain kun [Salamasynk.]-asetus on [2ND])
  - Kun tallennat 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
  - Kun [HDR]-asetus on [ON]
  - Kun käytetään sähköistä suljinta
  - Kun [Hiljainen tila]-asetus on [ON]
  - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
  - Kun [Automaattinen kuvaus]-asetuksena valikossa [Pysäytysanimaatio] on [ON]



## 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 (→54)

Seuraavassa on esimerkki [Esikatselu]-toiminnon määrittämisestä [Fn7]-painikkeeseen.

### 1 Siirry vahvistusnäyttöön painamalla [Fn7]-painiketta

- Näyttö vaihtuu joka kerta, kun painat [Fn7]-painiketta.

#### 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
<b>Syväterävyys</b> (tarkennusalue)		<b>Matala (kapea)</b> Esimerkki: Kun haluat ottaa kuvan tahallaan sumennetulla taustalla	<b>Syvä (leveä)</b> 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 [4K] ([4K-etuk. sarjakuvaus])-asetuksella.

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

Tallennustila: **PAS**

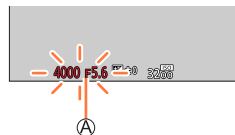
Kun valotusasetus on liian kirkas tai liian tumma, voit käyttää 1-painalluksen AE -asetusta saavuttaaksesi sopivan valotusasetuksen.



### Miten tiedät, ettei valotusarvo ole riittävä

Ⓐ Vilkkuu punaisena

- Jos aukkoarvot ja suljinaika vilkkuvat punaisena, kun laukaisija on painettuna puoliväliin.
- Jos manuaalivalotusapu (→67) on muu kuin [ ] manuaalisessa valotustilassa.

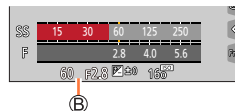


### Valmistelut

Määritä [1-painalluksen AE]-toiminto toimintonäppäimeen (→54)

## 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



## Panoraamakuvien tallentaminen (Panoraamakuvaustila)

Tallennustila: 

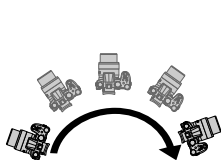
Perättäiset kuvat, jotka on otettu kameraa liikuttaessa, muodostavat panoraaman.

- 1** Käännä tilavalitsin asentoon 
- 2** Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin
- 3** Paina laukaisin kokonaan alas ja aloita tallentaminen siirtämällä kameraa pienessä ympyrämaisessä liikkeessä kuvaussuuntaan

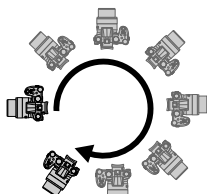
Ⓐ Vaaka-/pystysuora apulinja

Ⓑ Kuvaussuunta ja tilanne (summittainen)

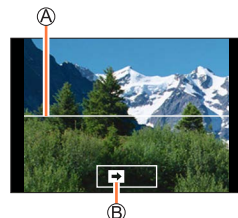
Kuvien ottaminen vasemmalta oikealle



Kuvakoko: [STANDARD]



Kuvakoko: [WIDE]



- Käännä kameraa vakionopeudella.
- Kuvien ottaminen ei ehkä onnistu, jos liikutat kameraa liian nopeasti tai hitaasti.

## **4** Lopeta kuvaaminen painamalla laukaisin uudelleen alas asti

- Voit lopettaa tallennuksen myös pysäyttämällä kameran liikkeen kesken kuvaamisen.
- Tallennus voidaan päättää myös siirtämällä kamera liukupalkin loppuun.



## Panoraamakuvien tallentaminen (Panoraamakuvaustila)

## ■ Panoraamakuvien tallennussuunnan ja kuvauskulman (kuvakoko) muuttaminen

**MENU** →  **[Panoraamakuvaus]** → **[Suunta]** / **[Kuvakoko]**

<b>[Suunta]</b>	Asettaa tallennussuunnan.
<b>[Kuvakoko]</b>	Asettaa katselukulman (kuvakoko). <b>[STANDARD]</b> / <b>[WIDE]</b>

- Panoraamakuvaan tallentuvien pikseleiden määrä vaaka- tai pystysuunnassa vaihtelee kuvakoon, kuvaussuunnan ja yhdistettyjen kuvien määrän mukaan. Tallentuvien pikseleiden suurin määrä on jokin seuraavista:

Kuvakoko	Kuvaussuunta	Vaakasuora resoluutio	Pystysuora resoluutio
[STANDARD]	Vaakasuora	8176 pikseliä	1920 pikseliä
	Pystysuora	2560 pikseliä	7680 pikseliä
[WIDE]	Vaakasuora	8176 pikseliä	960 pikseliä
	Pystysuora	1280 pikseliä	7680 pikseliä



## Vihjeitä

Käännä kameraa kuvaussuunnassa niin vakaasti kuin mahdollista.

(Jos kamera tärisee liikaa, se ei ehkä pysty ottamaan kuvia tai se muodostaa vain kapean (pienen) panoraamakuvan.)



- Ⓐ Panoroi kamera pisteeseen, joka on vähän kuvaan haluttavan kohteen etupuolella.  
(Viimeinen ruutu ei kuitenkaan tallennu loppuun.)









## Panoraamakuvien tallentaminen (Panoraamakuvaustila)

## ■ Tietoja panoraamakuvatoistosta

Kun painat painiketta ▲, toiston vieritys alkaa automaattisesti samassa suunnassa kuin tallennus.

- Seuraavat toiminnot voidaan suorittaa toiston vierityksen aikana.

		Aloita panoraaman toisto / Keskeytä*
		Pysäytä



\*Jos toisto keskeytetään, voit vierittää eteenpäin ja taaksepäin vetämällä näyttöä. Kun vierityspaikkia kosketaan, toistopaikka siirtyy kosketettuun kohtaan.

- Objektiivi on aina zoomattu W-päähän.
- Tarkennus, valotus ja valkotasapaino säätävät optimiarvoihinsa ensimmäistä kuvaa varten. Jos panoraamakuvaa varten kuvatun kohteen etäisyys tai kirkkaus muuttuu huomattavasti ensimmäisen kuvan ottamisen jälkeen, (kaikki kuvat toisiinsa liittämällä muodostetun) panoraamakuvan tarkennus ja kirkkaus eivät ehkä ole oikeat.
- Koska panoraamakuva tehdään liittämällä useita kuvia toisiinsa, osa kohteista voi vääristyä tai peräkkäisten kuvien väliset saumat voivat näkyä selvästi.
- Panoraamakuvan kokoaminen ei ehkä onnistu tai kuvat eivät tallennu kunnolla, kun kuvataan seuraavanlaisia kohteita tai kuvataan seuraavissa tilanteissa:
  - Kohteet, joiden väritys tai kuviointi on tasainen (taivas, hiekkaranta ym.)
  - Liikkuvat kohteet (ihmiset, lemmikit, ajoneuvot, aallot, tuulessa huojuvat kukat ym.)
  - Kuvat, joiden värit tai kuvioinnit muuttuvat nopeasti (esimerkiksi näytössä oleva kuva)
  - Heikosti valaistut paikat
  - Paikat, joiden valaistus värisee (loistevalo, kynttilänvalo ym.)



# Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan

(Erikoiskuvauksen ohjaustila)

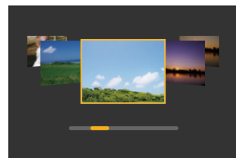
Tallennustila: **SCN**

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]**

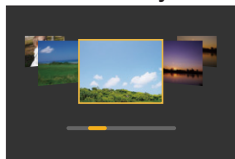
- Kuvaustila voidaan myös valita vetämällä esimerkkikuvaa tai vierityspalkkia.



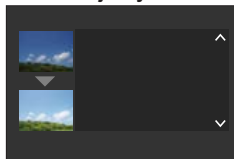
**Näyttää kunkin kuvaustilan kuvauksen ja tallennusvinkkejä**

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

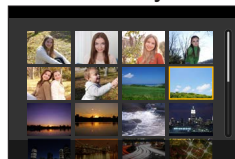
**Normaali näyttö**



**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 erikoiskuvaustiloissa, voit hienosäätää valkotasapainoa tai käyttää valkotasapainon haarukointia painamalla [WB]-painiketta (▶) tallennusnäytössä.



## Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

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

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

**12: [Kirkas yömaisema]****13: [Viileä yötaivas]****14: [Lämmin, hehkuva yömaisema]****15: [Taiteellinen yötaivas]**

## Kuvien ottaminen kuvaustilan mukaan (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

**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.

**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: 

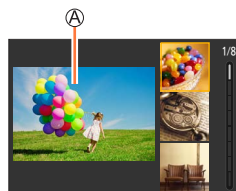
Voit valita käytettävät tehosteet mallikuvista ja esikatsella nämä tehosteet näytössä.

## 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

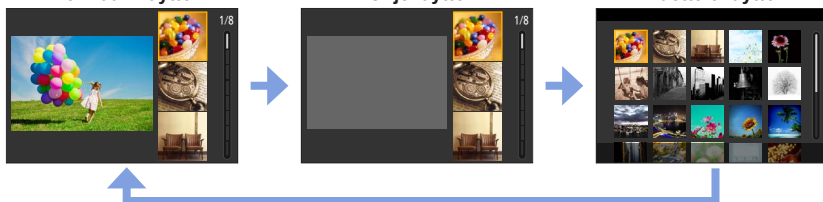
Paina [DISP.]-painiketta samalla, kun kuvatehosteen valintanäyttö on näkyvässä

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

Normaali näyttö

Ohjenäyttö

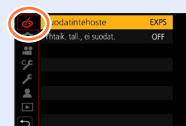
Luettelonäyttö



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 valikkokohdat voidaan asettaa [Luova kuvaus]-valikossa.
  - [Suodatintehoste]: Mahdollistaa kuvatehosteen (suodin) asettamisen.
  - [Yntaik. tall., ei suodat.]: Sallii kameran asettamisen ottamaan kuvan kuvatehosteen kanssa ja ilman sitä samanaikaisesti. (→182)



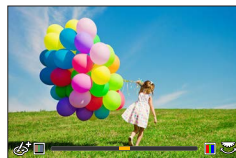
## Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)

**Kuvatehosteiden muuttaminen mieltymystesi mukaan**


**1** Saat asetusten näkyviin painamalla [WB]-painiketta (▶)

**2** Kierrä takavalitsinta kuvatehosteiden asetusten säätämiseksi

- Siirry tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].




## Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)




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]	Epäterävyyden aste Pieni epäterävyys ↔ Suuri epäterävyys
[Upeaa taidetta]	Voimakkaat värit Musta & valkoinen ↔ Räikeät värit
[Suuri dynam.]	Voimakkaat värit Musta & valkoinen ↔ Räikeät värit
[Ristiinkehitys]	Värit Vihertävät värit / Sinertävät värit / Kellertävät värit / Punertavat värit <ul style="list-style-type: none"> <li>Valitse värit kiertämällä takavalitsinta ja painamalla [MENU/SET].</li> </ul> 
[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 <ul style="list-style-type: none"> <li>Lisätietoja [Miniatyyritehoste]-asetuksesta (→80)</li> </ul>

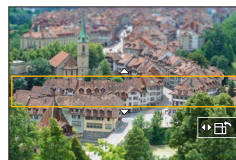


## Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)

Kuvatehoste	Asetettavissa olevat kohteet
[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 (→81)
[Auringonpaiste]	Värit Kellertävät värit / Punertavat värit / Sinertävät värit / Valkeahkot värit • Valitse väriyty kiertämällä takavalitsinta ja painamalla [MENU/SET].  • Lisätietoja [Auringonpaiste]-asetuksesta (→81)

## ■ Sumennuksen tyypin asettaminen ([Miniatyryitehoste])

- Kosketettuasi [] kosketa []
- Siirrä tarkennusalue (kehystä) painamalla ▲ ▼ tai ◀ ▶
  - Voit myös siirtää tarkennettua osaa koskettamalla näyttöä tallennusnäytössä.
  - Koskettamalla [] voit asettaa tallennuksen suuntaisuuden (epätarkennuksen suuntaisuuden).
- Valitse tarkennusalueen (kehksen) koko kiertämällä takavalitsinta
  - Voit pienentää kosketusnäytön sisältöä nipistämällä kaksi sormea yhteen tai suurentaa sitä levittämällä sormet erilleen toisistaan.
  - Kun painat [DISP.]-painiketta, alkuasetus palautuu.
- Paina [MENU/SET]







## Kuvaaminen erilaisia kuvatehosteita käyttäen (Luova säätötila)

- Videon ei tallennu ääntä.
- 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.



### ■ Säilytettävän värin valitseminen ([Yhden pisteen väri])

- ① Kosketettuasi [] kosketa []
- 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 [] kosketa []
- ② Siirrä valolähteen keskusta toiseen paikkaan painamalla ▲ ▼ ◀ ▶
  - Valolähteen paikkaa voi siirtää myös koskettamalla näyttöä.
- ③ Säädä valolähteen kokoa kiertämällä takavalitsinta
  - 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)

## Kuvaaminen erilaisilla taustan sumennuksilla ja kirkkaudella

## ■ Taustan sumentaminen (sumennustoiminto)

- 1 Saat asetusten näkyviin painamalla [Fn7]-painiketta
- 2 Säädä taustan sumennustoimintoa kiertämällä takavalitsinta
  - Palaat tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].
  - [Fn7]-painikkeen painaminen himmennuksen asetusten näyttöä peruuttaa asetuksen.



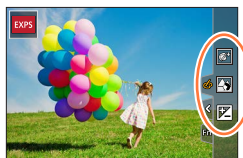
## ■ Kirkkauden asettaminen

- 1 Paina [Fn7]-painiketta
- 2 Säädä kirkkautta kiertämällä takavalitsinta
  - Voit muuttaa valotuksen korjauksen asetussisältöä kohdasta [Valot. komp.näyttöaset.] valikossa [Oma] ([Käyttö]). (→199)
  - Palaat tallennusnäyttöön painamalla [Fn7]-painiketta uudelleen.



## ■ Käyttämällä kosketusnäyttöä

- 1 Kosketa [Fn7]
- 2 Kosketa aiheetta, jonka haluat asettaa
  - [Fn7]: Kuvatehosteen säätäminen
  - [Fn8]: Epäterävyuden aste
  - [Fn9]: Kirkkaus
- 3 Voit tehdä asetuksen liukupalkista tai valotusmittarista vetämällä
  - Siirry tallennusnäyttöön painamalla [MENU/SET].



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



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

Tallennustila: 

Aukkoarvon, suljinajan tai ISO-herkkyuden 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.)

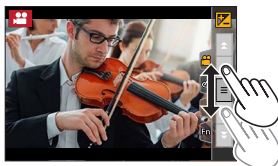
② Kosketuskuvake

	Zoomaus		Valotuksen korjaus
<b>F</b>	Aukkoarvo	<b>ISO</b>	ISO-herkkyys
<b>SS</b>	Suljinaika		[Äänitason säätö]

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], [125] – [6400] ([L.80] – [6400], kun [Laajennettu ISO] asetuksena on [ON])

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

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

Asetukset: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200] / [6400]

## 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]

[120fps/FHD]	Tallennus tehdään 120 kuvaa/sekunnissa nopeudella, kun [FHD] on asetuksena [MP4]-tilassa.
[100fps/FHD]	Tallennus tehdään 100 kuvaa/sekunnissa nopeudella, kun [FHD] on asetuksena [MP4]-tilassa.

### 3 Aloita tallennus painamalla videokuvauspainiketta (tai laukaisinta)

### 4 Lopeta tallennus painamalla videokuvauspainiketta (tai laukaisinta)

- Kun tallennat, katselukulma kapenee hieman.
- Ääni ei tallennu.
- 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.
- Video tallennetaan [FHD/20M/25p]-muodossa kohtaan [MP4].

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

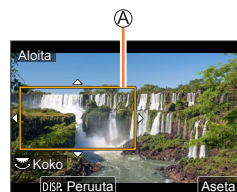
**[MENU]** → **[P/M]** [Luova video] → **[4K-liverajaus]**

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

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

Ⓐ Rajauksen aloituskehys

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

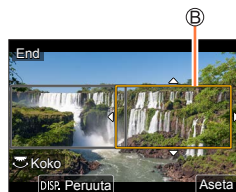


Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus
▲▼◀▶	Koskettaa	Siirtää kehystä
	Nipistää erilleen / nivistää yhteen	Suurentaa/pienentää kehystä (Sallittu asetusalue on 1920×1080 – 3840×2160.)
[DISP.]	[Peruuta]	Palauttaa kehysen sijainnin ja sen koon oletusasetuksiin
[MENU/SET]	[Aseta]	Kehysen paikan ja koon muuttaminen

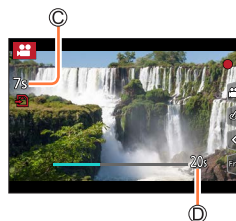
## Videoiden tallentaminen asettamalla aukko/suljinaika/ISO-herkkyys (Luova videotila)

**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 videokuvauspainiketta (tai laukaisinta)****C** Kulunut tallennusaika**D** Asetettu toiminta-aika

- Vapauta videokuvauspainike (tai laukaisin) heti painettuasi sitä.
- Kun asetettu toiminta-aika on kulunut, tallennus päättyy automaattisesti. Keskeytä tallennus painamalla videokuvauspainiketta (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 [Fn7]-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: 


### Omien asetusten rekisteröinti ([Omat asetukset])

Enintään kolme kameran tämänhetkistä asetusta voidaan rekisteröidä käyttäen [Omat asetukset]-toimintoa. ([C 1], [C 2], [C 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Valikko-opas]</li> <li>• [Kasvontunn.]-toiminnolla rekisteröidyt tiedot</li> <li>• [Profiilin määrittämis]-asetus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaikki valikot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Aut.kääntö]</li> <li>• [Kuvajärjestys]</li> <li>• [Poistovahvistus]</li> </ul>



Omien asetusten tallentaminen ennen kuvaamista (Mukautettu tila)

## Kuvaus rekisteröidyllä mukautetulla asetuksella

### 1 Käännä tilavalitsin asentoon [C]

- Viimeksi käyttämäsi mukautettu asetus otetaan käyttöön.

### ■ Mukautetun sarjan muuttaminen

- ① Käännä tilavalitsin asentoon [C]
- 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 asetuserään.



On myös mahdollista näyttää valintanäyttö koskettamalla tallennustilan kuvaketta tallennustilassa.



### ■ Rekisteröidyn sisällön muuttaminen

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



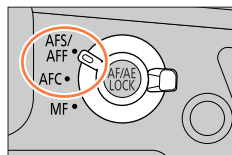


## Kuvaaminen automaattitarkennuksella

Tallennustila: 

### 1 Aseta tarkennustavan valintavipu asentoon [AFS/AFF] tai [AFC]

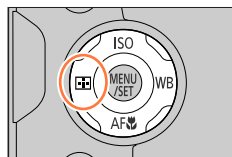
- Tarkennustila asetetaan. (→90)



### 2 Paina []-painiketta (◀)

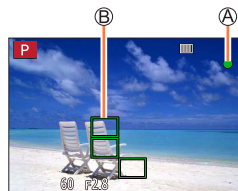
### 3 Valitse AF-tila painamalla ◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]

- [AF-tarkennus]-tilan vaihtaminen (→92)



### 4 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, [LOW] tulee näkyviin tarkennusnäyttöön ja tarkennuksen säätäminen saattaa kestää tavanomaista kauemmin.
- Jos kamera havaitsee tähtiä yötaivaalla kohdan [LOW] näyttämisen jälkeen, aktivoidaan tähdenvalo-AF. Kun tarkennus saavutetaan, näytetään tarkennuksen osoitin [STAR] ja tarkennetut AF-alueet. (Tähdenvalo-AF ei suorita tunnistusta näytön reunoilla.)



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 kameran täristessä voimakkaasti.
- Kun kohde on liian lähellä tai kun samassa kuvassa on läheisiä ja kaukaisia kohteita.

## Kuvaaminen automaattitarkennuksella

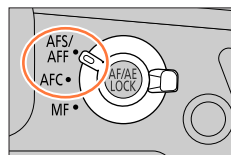
- Kun valaistusolosuhteet ovat huonot ja tarkentaminen automaattitarkennuksella on vaikeaa, aseta [Näytön kuvanopeus] tai [LVF-kuvanopeus] arvoon [60fps].
- Tähdenvalo-AF ei toimi, kun käytät näyttöä [Näytön kuvanopeus]-asetuksen ollessa [ECO 30fps] tai käytät etsintä [LVF-kuvanopeus]-asetuksen ollessa [ECO 30fps].

## Aseta tarkennustila (AFS, AFF, AFC)

Tallennustila: 

Tarkennustapa, jossa laukaisin painetaan puoliväliin on valittuna.

### 1 Aseta tarkennustavan valintavipu asentoon [AFS/AFF] tai [AFC]



Asetukset		Kohteen ja kuvausaiheen liikkuminen	Kuvaus
[AFS/AFF]	[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.
		Voit muuttaa asetusta kohdan [AFS/AFF] avulla valikossa [Kuvaus]/[Video].	
	[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 värinä.

- [AFF] tai [AFC] toimii kuin [AFS] seuraavassa tapauksessa:
  - Luova videotila
  - Kun tallennetaan 4K-valokuvatoiminnon [] ([4K-sarjakuvau(s/S/S)])-asetuksella.
  - Huonoissa valaistusolosuhteissa.
- Se on aina [AFS], kun panoraamatila on asetettuna.
- [AFF] ei ole käytettävissä tallennettaessa 4K-valokuvia. Jatkuva automaattitarkennus toimii tallennuksen aikana.
- Tätä asetusta ei voi käyttää tallennettaessa käyttämällä [Jälkitarkennus]-tilaa.

**Tarkennuskohdan seurantaherkkyiden asettaminen**

Tallennustila: **PAS**

Tämä kohde toimii vain, kun tarkennustilan asetuksena on [AFF] tai [AFC].

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[AF-herkkyys(kuva)]**

**Asetukset: [-2] – [+2]**

<b>+</b>	Kun etäisyys kohteeseen muuttuu merkittävästi, kamera säätää tarkennuksen uudelleen välittömästi. Voit tarkentaa eri kohteita peräkkäin.
<b>-</b>	Kun etäisyys kohteeseen muuttuu merkittävästi, kamera odottaa pienen hetken ennen tarkennuksen uudelleen säätämistä. Tällä tavoin voit estää tarkennuksen uudelleen säätämisen vahingossa, kun esimerkiksi kohde ohittaa kameran.

- [AF-herkkyys(kuva)] ei toimi seuraavissa tapauksissa:
  - Kun tallennat 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta



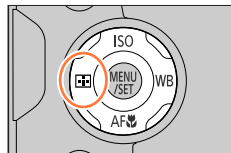
## Toiminnon [AF-tarkennus] valitseminen

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

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

**1** Paina [**+**]-painiketta (◀)

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




**Asetukset:** [] (Kasvojen-/katseentunnistus) / [] (Seuranta) / [] (49 alueen tarkennus) / [] jne. (Mukautettu joukko) / [] (1 alueen tarkennus) / [] (Neulankärkitarkennus) (→93 - 97)

- Älykäs automatiikka -tilassa ja älykkään automatiikan plus-tilassa, [] tai [] voidaan asettaa. (→60)
- [AF-tarkennus]-asetus on aina [] seuraavassa tapauksessa:
  - 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 kasvat ja silmät. Kamera säätää tarkennuksen silmään, joka on lähimpänä kameraa ja valotuksen kasvojen mukaan (kun [Valonmittaus]-asetuksena on  (Monimittaus)).

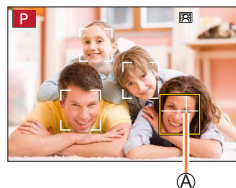
- Kamera tunnistaa enintään 15 kasvat. Kamera voi tarkentaa vain havaitsemansa kasvon silmään.

- Kun kamera tunnistaa kasvat, 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 kasvat. Muut kasvat, jotka ovat samalla etäisyydellä kuin keltaisen AF-alueen ympäröivät kasvat, näkyvät terävinä.

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

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




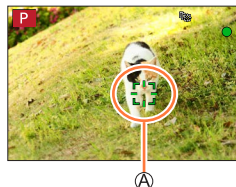
-  (Kasvojen/silmien havaitseminen) ei ole mahdollinen seuraavassa tilanteessa:
  - [Kirkas yömaisema], [Vileä yötaivas], [Lämmin, hehkuva yömaisema], [Taiteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Herkullista ruokaa], [Söpö jälkiruoka] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
- Tarkennettavaa 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

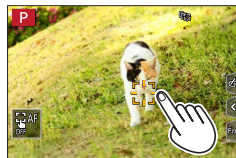
Kun kohde on tunnistettu, seurantatarkennusalue muuttuu vihreäksi. Kun vapautat laukaisimen, seurantatarkennuskehys muuttuu keltaiseksi ja kohde pidetään automaattisesti tarkennettuna.





- Seurantatarkennuksen vapautus → Paina [MENU/SET].
- Tarkennusalue: sama kuin makro kuvauksessa [AF]  (→103)

**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 , kamera säätää valotuksen käyttämällä lukittua kohdetta. (→183)
- Tietyissä kuvaustilanteissa, esimerkiksi pientä tai tummaa kohdetta kuvattaessa, seurantatarkennus ei ehkä toimi oikein. Kun seurantatarkennus ei toimi, tarkennustyyppiä tulee  (1 alueen tarkennus).
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavassa tilanteessa:
  - Kun käytetään [Intervallikuvauksen]-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], [Tähti-suodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
  - [Mustavalko], [L. Mustavalko], [L. Mustavalko D] ([Kuvatyyli])




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

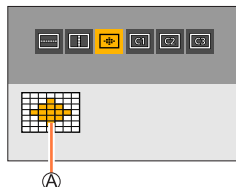
Tarkentaa tallennusnäytössä laajan alueen edustalla olevaan kohteeseen (jopa 49 alueen tarkennus).








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

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

**1** Paina -painiketta (◀)**2** Valitse Mukautettu joukko -kuvake ( jne.) ja paina ▲**3** Valitse asetus käyttämällä ◀▶

Ⓐ Nykyinen AF-alueen muoto



 ((Vaakasuoja kuvio))	Sopii hyvin kameras liikuttamiseen vaakasuorassa jne.	
 ([Pystysuora kuvio])	Sopii hyvin rakennusten tallentamiseen jne.	
 ([Keskikuvio])	Ihanteellinen muoto tarkentamiseen keskelle.	
 (mukautettu)	Voit valita mukautetun rekisteröintimuodon.	

**4** Paina ▼

- AF-alueen asetusnäyttö ilmestyy näkyviin.



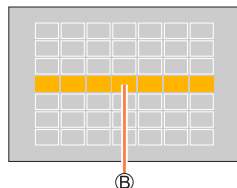
## 5 Valitse AF-alue

Ⓑ 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)

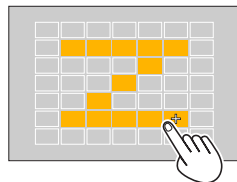
- Jos painat [MENU/SET] uudelleen, asetus peruutetaan.
- Jos haluat peruuttaa kaikki asetukset, paina [DISP.]-painiketta.

### Käyttämällä kosketusnäyttöä

Kosketa osia, jotka haluat asettaa AF-alueiksi

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

② Paina [Fn6]-painiketta





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

① Paina ▲ vaiheen 3 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 [AF] 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 kamerasen haluamaasi sommitteluun laukaisin painettuna puoliväliin ja ottaa sitten kuvan. (Vain kun tarkennustilan asetuksena on [AFS].)

**[+] (Neulankärkitarkennus)**

Voit saada tarkemman tarkennuksen pisteeseen, joka on pienempi kuin [□] (1 alueen tarkennus). Jos laukaisin painetaan puoliväliin, tarkennuskohdan 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 tarkennustilan asetuksena on [AFF] tai [AFC]



## AF-alueen sijainnin ja koon muuttaminen

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

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 digitaalizoimien alueella.

### ■ Valittaessa / /

- ① Paina -painiketta (◀)
- ② Valitse , tai ja paina ▼
  - AF-alueen asetusnäyttö ilmestyy näkyviin.



### ③ 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.

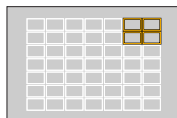
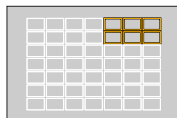
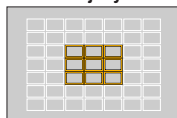
- ④ Paina [MENU/SET]
  - Asetetussa kohdassa näytetään AF-alue samalla toiminnolla kuin , kun on valittuna. AF-alueen asetus nollataan, kun painetaan [MENU/SET] tai kosketetaan .

### ■ Valittaessa [AF]

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 ryhmillä).

- ① Paina [AF]-painiketta (◀)
- ② Valitse [AF] ja paina ▼
  - AF-alueen asetusnäyttö ilmestyy näkyviin.
- ③ Valitse AF-alueyhmä painamalla ▲ ▼ ◀ ▶
- ④ Paina [MENU/SET]
  - AF-alueen asetus nollataan, kun painetaan [MENU/SET] tai kosketetaan [AF].

#### Esimerkkejä ryhmästä



## Kuvaaminen automaattitarkennuksella

## ■ Valittaessa [⊕]

Voit asettaa tarkennuskohdan tarkasti suurentamalla näyttöä.

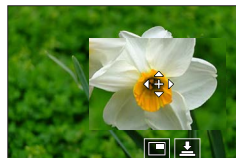
- Tarkennuskohtaa ei voida asettaa näytön reunalle.

① Paina [⊕]-painiketta (◀)

② Valitse [⊕] ja paina ▼

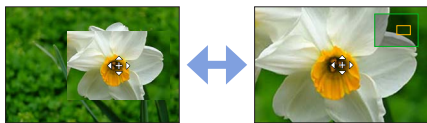
③ Aseta tarkennuskohta käyttämällä ▲ ▼ ◀ ▶ ja paina sitten [MENU/SET]

- Tarkennuskohdan asetuksen näyttö näytetään suurennetussa koossa.



④ 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 ③ näyttöön.



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

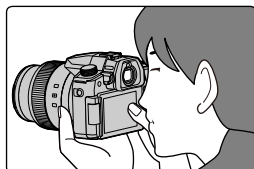
⑤ Paina [MENU/SET]



## AF-alueen paikan asettaminen kosketusalustalla

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

Voit siirtää etsimessä näytettävän AF-alueen koskettamalla näyttöä.



**MENU** → **[Oma]** → **[Käyttö]** → **[Kosketusaset.]** → **[Kosketusalusta-AF]**

<b>[EXACT]</b>	Siirtää etsimen AF-alueen, kun haluttua kohtaa kosketetaan kosketusalustalla.	
<b>[SUHTEELLINEN 1]</b> - <b>[SUHTEELLINEN 7]</b>	Siirtää etsimen AF-aluetta kosketusalustalla vetämäsi etäisyyden verran.  Voit valita seitsemästä eri alueesta. Asetukset: [SUHTEELLINEN 1] (koko alue) [SUHTEELLINEN 2] (oikea puoli) [SUHTEELLINEN 3] (oikea yläreuna) [SUHTEELLINEN 4] (oikea alareuna) [SUHTEELLINEN 5] (vasen puoli) [SUHTEELLINEN 6] (vasen yläreuna) [SUHTEELLINEN 7] (vasen alareuna)	<p>Esimerkki: Kun asetuksena on [SUHTEELLINEN 1].</p>
<b>[OFF]</b>	—	—

- Määritä tarkennuksen kohta painamalla laukaisin puoliväliin. Jos painat [DISP]-painiketta ennen tarkennuspaikan määrittämistä, tarkennuksen paikka palaa keskelle. Jos painat painiketta uudelleen, koko palautetaan alkuasetukseen.
- Peruuttaaksesi AF-alueen asetukset, kun automaattitarkennustilaksi on asetettu [] (kasvojen-/katseentunnistus), [] (seuranta) tai [] (49 alueen tarkennus), paina [MENU/SET].

- [Kosketusalusta-AF] ei toimi seuraavissa tapauksissa:
  - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta
  - Kun [Tarkennetun alueen siirto]-asetuksena [Pikavideo]-tilassa on [ON]

## Tarkennuksen ja kirkkauden optimointi kosketetulle kohdalle

Tallennustila: **PAS**

**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. (→98)
- Kirkkauden optimointikohta näytetään AF-alueen keskellä. Paikkaa seuraa AF-alueen liikettä.
- [Valonmittaus] asetetaan asentoon , jota käytetään yksinomaan [Kosketus-AE]-toiminnolle.

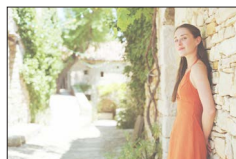


### 2 Kosketa [Aseta]

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



Kun tausta tulee liian kirkaaksi 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

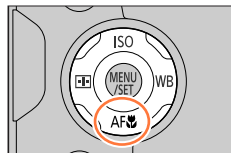


## Lähikuvien ottaminen (makrokuvaus)

Tallennustila: **PAS**

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

### 1 Paina [AF $\downarrow$ ]-painiketta (▼)



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

[AF $\downarrow$ ] ([Makro])	Voit ottaa kuvia kohteesta jopa vain 3 cm:n päästä objektiivista kiertämällä zoomausvivun laajakulma-asentoon.
[ $\downarrow$ ] ([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). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ota huomioon, että suurentaminen heikentää kuvanlaatua.</li> <li>• Zoomausalue näkyy sinisenä (digitaalizoimin alue).</li> </ul>

- 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 (→139) 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.
- [Makro]-asetus ei ole mahdollinen seuraavassa tilanteessa:
  - Manuaalitarkennuksessa
- [Makrozoomi] ei ole mahdollinen seuraavissa tilanteissa:
  - [Yökuvaus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
  - Panoraamakuvaustila
  - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]
  - [Upeaa taidetta], [Toy-kamerakuva], [Värikäs toy-kuvaus], [Miniatyyritehoste] (Luova säätötila)
  - Kun [HDR]-asetus on [ON]
  - Kun valittuna on [Monivalotus]
  - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW $\downarrow$ ], [RAW $\downarrow$ ] tai [RAW]

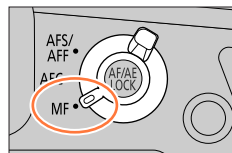


## Manuaalitarkennus kuvia otettaessa

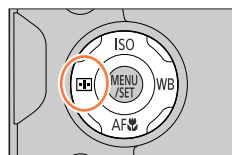
Tallennustila: 

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

### 1 Aseta tarkennustavan valintavipu asentoon [MF]

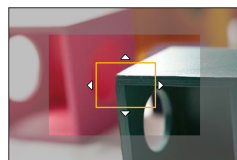


### 2 Paina [MF] -painiketta (◀)



### 3 Paina ▲▼◀▶ tarkennusasennon säätämiseksi ja paina [MENU/SET]

- 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.
- Tarkennusasennon palauttaminen keskelle, paina [DISP.]-painiketta.





## 4 Säädä tarkennusta ohjausrengasta kääntämällä

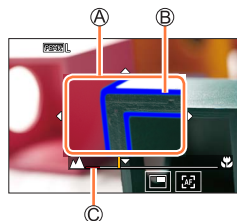
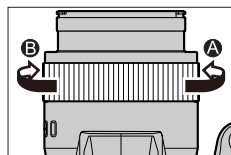
**Käännä A-puolelle:** Tarkentaa lähellä olevaan kohteeseen

**Käännä B-puolelle:** Tarkentaa kaukana olevaan kohteeseen

A MF-apu (Suurennettu näyttö)

B Tarkennuksen korostus  
Tarkennetut osat korostetaan värillä. (→201)

C MF-liukupalkki (→204)



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)*2 
[DISP.]	[Peruuta]	Palauttaa suurennettavan alueen takaisin keskelle. • Jos painat painiketta uudelleen, koko palautetaan alkuasetukseen.

\*1 Ei voi asettaa, kun Älykäs automatiikka -tila on käytössä.

\*2 Kuvaa osassa näyttöä voidaan suurentaa tai pienentää noin 3–6-kertaiseksi. Kuvaa koko näytössä voidaan suurentaa tai pienentää noin 3–10-kertaiseksi.



## 5 Paina laukaisin puoliväliin

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

- Kun [Tark. vaihto: pysty/vaaka]-asetus on asetettuna [Oma] ([Tarkenna/vapauta suljin]-valikossa, voit asettaa MF-avun suurennetun alueen mihin suuntaan tahansa kamerassa.

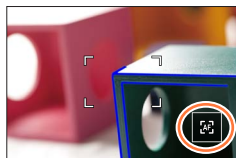


### Tarkennuksen saavuttaminen nopeasti automaattitarkennuksella

Manuaalitarkennuksessa tarkennus voidaan asettaa kohteeseen automaattitarkennuksella.

#### 1 Kosketa [AF/AF-ON]

- Automaattitarkennus toimii kehyksen keskellä.
- Automaattinen tarkennus toimii myös seuraavilla toimintoilla.
  - Painamalla [AF/AE LOCK]-painiketta, johon [Automaattitark. päällä] on määritetty (→107)
  - Painamalla toimintopainiketta, jolle [Automaattitark. päällä] on määritetty (→54)
  - 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)

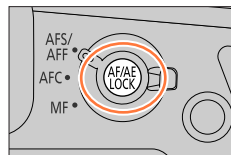
Tallennustila:

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.

### 1 Suuntaa kamera kohteeseen

### 2 Lukitse tarkennus ja/tai valotus samalla kun pidät [AF/AE LOCK]-painiketta painettuna

- Kun vapautat [AF/AE LOCK]-painikkeen, tarkennuksen ja/tai valotuksen lukitus kumoutuu.



### 3 Samalla kun pidät [AF/AE LOCK]-painiketta painettuna, sommittele kuva haluamallasi tavalla liikuttelemalla kameraa ja paina laukaisin alas 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.

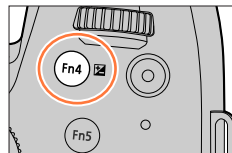
- Valotuksen lukitus ei ole käytössä manuaalisessa valotustilassa.
- Tarkennuksen lukitus ei ole käytössä manuaalisessa tarkennuksessa.
- Ohjelman muokkaus on mahdollinen, vaikka valotus olisi lukittu.

## Valotuksen korjaaminen kuvattaessa

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

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

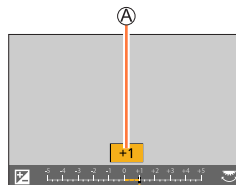
### 1 Paina []-painiketta



### 2 Korjaa valotus kiertämällä takavalitsinta tai eturullaa

Valotuksen korjaus

- Voit muuttaa valotuksen korjauksen asetussisältöä kohdasta [Valot. komp.näyttöaset.] valikossa [Oma] ([Käyttö]). (→199)



Alivalottunut



Korjaa valotusta  
[+]-suuntaan

Oikea valotus



Korjaa valotusta  
[-]-suuntaan

Ylivalottunut



### 3 Aseta painamalla []-painiketta

- Voit myös asettaa painamalla laukaisimen puoliväliin.

- Manuaalisessa valotustilassa voit korjata valotusta vain, kun ISO-herkkyuden asetuksena on [AUTO].
- 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.
- Kun [Aut.valot.kompensatio]-asetuksena kohdassa [Salama] valikossa [Kuvaus] on [ON], salaman voimakkuus asetetaan automaattisesti valotuksen korjausarvon mukaisesti.
- Korjaus ei ole mahdollinen eräissä tapauksissa.
- Kun valotuksen korjausarvo on alueen -3 EV - +3 EV ulkopuolella, tallennusnäytön kirkkautta ei voida enää muuttaa. Voit myös käyttää valotuksen korjausarvoa painamalla laukaisimen puoliväliin tai lukita valotuksen painamalla [AF/AE LOCK]-painiketta.
- Asetettu valotuksen korjausarvo säilyy, vaikka kamerasta katkaistaan virta. (Kun [Valot. komp.nollaus] on asetettu asentoon [OFF])

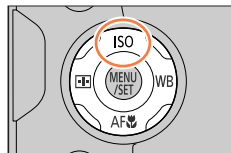


## ISO-herkkyyden valitseminen

Tallennustila: **PAS**

Aseta ISO-herkkyys (valoherkkyys).

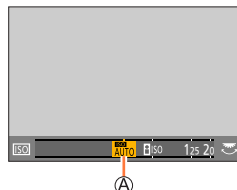
### 1 Paina [ISO]-painiketta (▲)



### 2 Valitse ISO-herkkyys kiertämällä takavalitsinta tai eturullaa

Ⓐ ISO-herkkyys

- Voit muuttaa ISO-herkkyyden asetusnäytön sisältöä kohdasta [ISO-näyttöasetukset] valikossa [Oma] ([Käyttö]). (→198)



<b>AUTO</b>	ISO-herkkyys saa automaattisesti arvokseen jopa 3200*1 kohteen kirkkauden mukaan.
<b>ISO</b> (Älykäs herkkyys)	ISO-herkkyys saa automaattisesti arvokseen jopa 3200*1 kohteen liikkeiden ja kirkkauden mukaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suljinaika ei ole aina sama, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Se muuttuu jatkuvasti vastatakseen kohteen liikettä, kunnes laukaisin painetaan pohjaan.</li> </ul>
[L.80]*2 / [L.100]*2 / [125] – [12800] / [H.25600]*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].

### 3 Aseta painamalla [MENU/SET]

- Voit myös asettaa painamalla laukaisimen puoliväliin.



## ISO-herkkyyden valitseminen



## Asetusohje

ISO-herkkyys	[125]	↔	[12800]
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 (→149).
- [ISO]-asetusta ei voi valita seuraavissa tilanteissa:
  - Suljin-prioriteetti AE-tila
  - Manuaalinen valotustila
- Kun [Monivalotus]-asetus on asetettuna, suurin asetus on [3200].
- ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO] (videoille), kun videota tallennetaan. (Kun luova videotila ei ole valittuna)
- Voit käyttää seuraavia ISO-herkkyysasetuksia, kun tallennat luovassa videotilassa, kun tallennat 4K-kuvia tai tallennat käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta.
  - [AUTO], [125]–[6400] ([L.80]–[6400], kun [Laajennettu ISO] asetuksena on [ON])

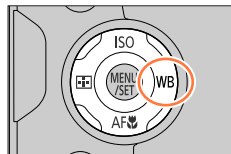


## Valkotasapainon säätäminen

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

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

### 1 Paina [WB]-painiketta (▶)



### 2 Valitse valkotasapaino kiertämällä eturullaa tai takavalitsinta

[AWB]/ [AWBc]/ [AWBw]	<p>Automaattinen säätö valolähteen mukaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valolähteessä (kuten hehkulamppu), jossa syntyy punertavia kuvia:           <ul style="list-style-type: none"> <li>[AWBc] asettaa etusijalle kohteen alkuperäiset värit ja vähentää punertavaa vivahdetta.</li> <li>[AWBw] asettaa etusijalle sen, minkä silmä näkee ja säilyttää punertavan vivahteen.</li> </ul> </li> <li>Kun valkotasapainon asetuksena on [AWBc] tai [AWBw], säätövaikutus voi olla samanlainen kuin asetuksessa [AWB] valonlähteestä riippuen.</li> </ul>
	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.
	<p>Käytä valkotasapainoarvoa, joka asetettiin manuaalisesti.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Paina ▲</li> <li>Suuntaa kamera valkoiseen kohteeseen, esimerkiksi paperiarikkiin, tarkista, että se on näytön keskellä olevan ruudun sisäpuolella, ja painat laukaisinta           <ul style="list-style-type: none"> <li>Tämä asettaa valkotasapainon, ja palaat tallennusnäyttöön.</li> <li>Oikean valkotasapainon asettaminen ei ehkä onnistu, jos kohteet ovat liian kirkkaita tai tummia.</li> </ul> </li> </ol>
	<p>Voit asettaa valkotasapainon käyttämällä värilämpötilaa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Paina ▲</li> <li>Valitse värilämpötilan arvo käyttämällä ▲▼ ja paina [MENU/SET]           <ul style="list-style-type: none"> <li>Voit säätää värilämpötilaa välillä [2500K] - [10000K].</li> </ul> </li> </ol>



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



### 3 Aseta painamalla [MENU/SET]

- Voit myös asettaa painamalla laukaisimen puoliväliin.



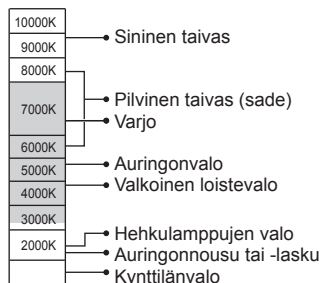
Hehkulamppujen, LED-lamppujen ym. valossa optimaalinen valkotasapaino vaihtelee valaistustyyppiin mukaan, joten käytä [AWB], [AWBc], [AWBw], [AWB], [AWB], [AWB] tai [AWB].

- 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 hienosäätäminen

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

### 1 Valitse kohdan ”Valkotasapainon säätäminen” vaiheessa 2 (→111) valkotasapaino ja paina ▼

### 2 Suorita valkotasapainon hienosäätö käyttämällä



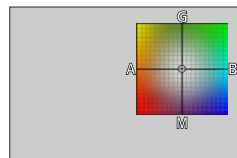
◀: A (kullanruskea: oranssiin vivahtavat värit) ▶: B (sininen: sinertävät värit)

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

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

### 3 Viimeistele 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 [-].

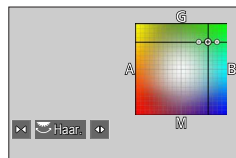


## Valkotasapainon haarukoiminen

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

### 1 Suorita valkotasapainon hienosäädöt kohdan "Valkotasapainon säätäminen" vaiheen 2 mukaan (→113) ja tee haarukoinnin asetus kiertämällä takavalitsinta

- 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]. (→140)
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Panoraamakuvaustila
  - [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:hi], [RAW:u.] tai [RAW]
  - Kun valittuna on [Monivalotus]
  - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
  - Kun [Automaattinen kuvaus]-asetuksena valikossa [Pysäytysanimaatio] on [ON]

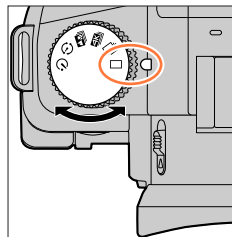








## Kuvaustavan valinta

Tallennustila:       

Voit muuttaa sitä mitä kamera tekee, kun painat laukaisinta.

### 1 Kierrä kuvaustapavalitsinta



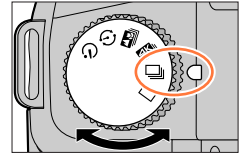
 [Yksi]	Kun laukaisinta painetaan, vain yksi kuva tallentuu.
 [Sarjakuvaus] ( <a href="#">→116</a> )	Tallennukset tehdään peräkkäin, samalla kun laukaisinta painetaan.
 [4K-kuva] ( <a href="#">→118</a> )	Kun laukaisinta painetaan, kuvat tallennetaan 4K-kuvatoiminnolla.
 [Jälkitarkennus] ( <a href="#">→129</a> )	Kun laukaisinta painetaan, kuvat tallennetaan [Jälkitarkennus]-tilassa.
 [Intervalli/Animaatio] ( <a href="#">→134</a> )	Kuvat tallennetaan intervallikuvausella tai pysäytysanimaatiolla.
 [Itselaukaisin] ( <a href="#">→139</a> )	Kun laukaisinta painetaan, tallennus tapahtuu asetetun ajan kuluttua.



## Sarjakuvaustoiminto

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

### 1 Aseta kuvaustapavalitsin kohtaan



### 2 Tarkenna kohteeseen ja ota kuvia

- Tallennukset tehdään peräkkäin, samalla kun laukaisinta painetaan.

#### ■ [Purskenopeus]-asetus

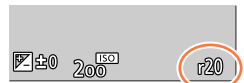
MENU →  [Kuvaus] → [Purskenopeus]		[H] (Nopea)	[K] (Keskinopea)	[L] (Hidas)
Nopeus (kuvaa/sekunti)	[AFS] / [MF]	12	7	2
	[AFF] / [AFC]	7		
Live View sarjakuvauksen aikana	[AFS] / [MF]	Ei	Käytettävissä	Käytettävissä
	[AFF] / [AFC]	Käytettävissä		
Tallennettavien kuvien määrä*1	RAW-tiedostojen kanssa	26 tai yli		
	Ilman RAW- tiedostoja	100 tai yli		

\*1 Kun tallennus suoritetaan Panasonicin määrittämässä testiolosuhteissa.

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



## 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	
[MF]	—	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 säätää tarkennusta.

- Sarjakuvausnopeus saattaa hidastua seuraavien asetusten mukaisesti: [Herkkyyys], [Kuvakoko], [Laatu], tarkennustila, [Tark./Vap. esivalinta]
- Kun sarjakuvausnopeus asetetaan asentoon [H] (kun tarkennustilan asetuksena on [AFS] tai [MF]), valotus on aina seuraavissa kuvissa samassa asetuksessa kuin ensimmäisessä kuvassa. Muissa tapauksissa kamera säätää valotuksen erikseen joka kuvalle.
- **Sarjakuvaustoiminnolla otettujen kuvien tallentaminen voi kestää vähän aikaa. Jos jatkat kuvaamista tallentamisen aikana, kuvasarjaan tallennettavien kuvien määrä pienenee. Nopeaa muistikorttia suositellaan sarjakuvausta käytettäessä.**
- Suosittelemme käyttämään kaukolaukaisinta (DMW-RS2: lisävaruste), kun haluat pitää laukaisimen painettuna pohjaan ottaessasi kuvia sarjakuvaustilassa.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - [Kimaltava vesi], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvauks kasivar.], [Pehmeä kuva kukasta] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
  - [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Miniityrytelihoste], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
  - Kun tallennetaan salamaa käyttäen
  - Kun valittuna on [Monivalotus]



# 4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettävien kuvien valitseminen

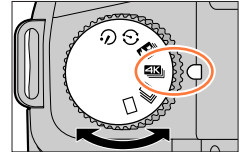
## 4K-kuvatoiminnolla tallentaminen

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 Aseta kuvaustapavalitsin kohtaan



### 2 Tallennusmenetelmän valinta

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[4K-kuva]**


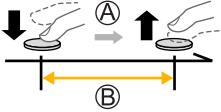

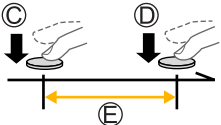

 <b>[4K-sarjakuvaus]</b>	<b>Nopeasti liikkuvan kohteen kuvaus</b> (esim. urheilu, lentokoneet, junat) Äänen tallennus: Ei
 <b>[4K-sarjakuvaus(S/S)]</b> "S/S" on lyhenne sanoista "Start/Stop".	<b>Kuvaaminen odottamattomissa kuvaustilanteissa</b> (esim. kasvit, eläimet, lapset) Äänen tallentaminen: Käytettävissä*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

\* Ääntä ei toisteta, kun suoritat toiston kameralla.

### 3 Poistu valikosta painamalla laukaisin puoliväliin

## 4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

## 4 4K-kuvatoiminnolla tallentaminen

 [4K-sarjakuvaus]	<ol style="list-style-type: none"> <li>① <b>Paina laukaisin puoliväliin</b></li> <li>② <b>Paina ja pidä laukaisinta painettuna kokonaan niin pitkään, kun haluat tallentaa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallennus alkaa noin 0,5 sekuntia laukaisimen pohjaan painamisen jälkeen. Tästä syystä paina painike pohjaan hieman etukäteen.</li> </ul> </li> </ol> <p>           (A) Paina ja pidä painettuna            (B) Kuvaus suoritetaan         </p> 
 [4K-sarjakuvaus(S/S)] "S/S" on lyhenne sanoista "Start/Stop".	<ol style="list-style-type: none"> <li>① <b>Paina laukaisin pohjaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallennus alkaa.</li> </ul> </li> <li>② <b>Paina laukaisin pohjaan uudelleen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallennus loppuu.</li> </ul> </li> </ol> <p>           (C) Start (Ensimmäinen)            (D) Stop (Toinen)            (E) Kuvaus suoritetaan         </p> 
<p>  Kun painat [Fn6]-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.         </p>	



## 4K-kuvaustoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen



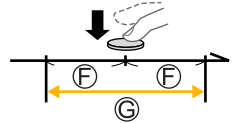
[4K-etuk.  
sarjakuvaus]

① **Paina laukaisin pohjaan**

- Kamera säätää tarkennusta jatkuvasti käytettäessä automaattitarkennusta. Lukuun ottamatta manuaalista valotustilaa, se säätää myös valotusta jatkuvasti.
- Kuvia ei ehkä näy 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]-toimintoa. (→107)

- 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 (→121).

**Akun kuluminen ja kameras lämpötila**

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





## 4K-kuvaustoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

## Kuvien valitseminen 4K-sarjakuvaustiedostosta ja niiden tallentaminen

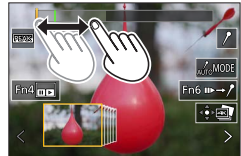
**1 Valitse kuva, jonka toistonäytössä näkyy [ ] ja paina ▲**

- 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 (→122).
- Jos kosketat [ ] (tai painat [Fn4]-painiketta), voit valita kuvaustilan 4K-sarjakuvausten toistonäytössä. (→123)

## Diaesitysnäyttö

**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-herkkyystiedot.

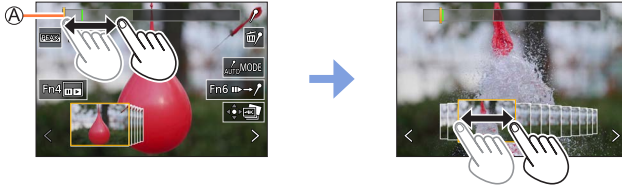


Jos käytät [4K-kuvan joukkotallen.]-asetusta [Toisto]-valikossa, voit tallentaa joukkotallennuksena 5 sekuntia 4K-kuvausta. (→227)

## 4K-kuvaustoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

## &lt;Diaesitysnäyttö&gt;

Ⓐ Näytetyn ruudun sijainti



Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
—	<b>Kosketa / Vedä</b>	Valitsee näytettävät kuvauskohteet • Valittua ruutua edeltävät ja seuraavat kuvauskohteet näytetään diaesityksenä.
	<b>&lt;&gt;</b> <b>Vetää</b>	Valitsee kehiksen • Siirryt diaesitykseen valitsemalla kehiksen jommastakummasta päästä ja koskettamalla [ <b>&lt;</b> ] tai [ <b>&gt;</b> ].
<b>Paina ja pidä painettuna</b>	<b>&lt;&gt;</b> <b>Kosketa ja pidä painettuna</b>	Vierittää kuvauskohteita jatkuvasti tai kuva kerrallaan eteenpäin tai taaksepäin.
	<b>Sormien levitys erilleen / sormien nipistys sisään</b>	Suurentaa/pienentää näytön
	—	Valitsee kuvan säilyttään suurenetun näytön (suurennetun näyttökuvan aikana).
	<b>Vetää</b>	Siirtää suurenetun alueen (suurennetun näytön aikana)
—		Siirtyy näytettävään merkkiin(→125)
<b>[Fn6]</b>		Siirtyy merkkitoimintoon (→124)
<b>[Fn4]</b>		Näyttää 4K-sarjakuvauksen toistonäytön
—		Lisää/poistaa merkin
—	<b>PEAK</b>	Tarkennetut osat on korostettu värillä. ([Tarkennuks. korostus]) • Siirtyy seuraavassa järjestyksessä [ <b>PEAK OFF</b> ] → [ <b>PEAK L</b> ] ([LOW]) → [ <b>PEAK H</b> ] ([HIGH]).
<b>[MENU/SET]</b>		Tallentaa kuvan



## 4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

## &lt;4K-sarjakuvauksen toistonäyttö&gt;



Keskeytyksen aikana



Jatkuvan toiston aikana

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
—	<b>Kosketa / Vedä</b>	Valitsee näytettävät kuvauskohteet (taukotilassa)
▲	/	Jatkuva toisto / Tauko (jatkuvan toiston aikana)
▼	/	Jatkuva takaisinkelaus / Tauko (jatkuvan takaisinkelauksen aikana)
	/	Pikakelaus eteenpäin / Yksi ruutu eteenpäin (taukotilassa)
	/	Pikakelaus taaksepäin / Yksi ruutu taaksepäin (taukotilassa)
	<b>Sormien levitys erilleen / sormien nipistys sisään</b>	Suurentaa/pienentää näytön (taukotilan aikana)
	—	Valitsee kuvan säilyttäen suurennettun näytön (suurennettun näyttökuvan aikana).
▲▼▶◀	<b>Vetää</b>	Siirtää suurennettun alueen (suurennettun näytön aikana)
—		Siirtyy näytettävään merkkiin(→125)
[Fn6]		Siirtyy merkkitoimintoon (→124)
[Fn4]		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)

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

## 4K-kuvaustoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

## ■ Kuvien valitseminen ja tallentaminen TV-näytöllä

- Aseta [HDMI-tila (Toisto)] asentoon [AUTO] tai [4K/25p]. Kun yhdistät TV:n, joka ei tue 4K-videokuvaa, valitse [AUTO].
- Jos yhdistät kameras televisioon ja näytät 4K-sarjakuvaustiedostoja televisiossa, ne näkyvät vain 4K-sarjakuvauksen toistonäytössä.
- Yhdistettävästä TV:stä riippuen 4K-sarjakuvaustiedostoja ei ehkä toisteta oikein.

## 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-sarjakuvauksen toistonäytössä, merkkitoimintonäyttö ilmestyy ja voit ohittaa merkityt kohdat. Palaat alkuperäiseen toimintoon koskettamalla [↩→↩].

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

## 4K-kuvatoiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

**Automaattinen merkintätoiminto**

Kamera asettaa automaattisesti merkit kuvaustilanteissa, jossa kohteen kasvat 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/pienää tai kohde on pieni
  - Kasvat eivät katso eteenpäin

**■ Siirtyminen näytettävään merkkiin**

Kosketa [**AUTO MODE**] diaesitysnäytössä, 4K-sarjakuvauksen toistonäytössä tai merkkitoiminnonäytössä.

<b>[Automaattinen]</b>	Näyttää merkin kuvaustilanteessa, jossa kohteen kasvat tai liike tunnistetaan.
<b>[Kasvoprioriteetti]</b>	Näyttää etusijalle asetetun merkin kuvaustilanteessa, jossa kohteen kasvat tunnistetaan.
<b>[Liikeprioriteetti]</b>	Näyttää etusijalle asetetun merkin kuvaustilanteessa, jossa kohteen liike tunnistetaan.
<b>[Pois]</b>	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 Käännä tilavalitsin asentoon [S]

② Valitse suljinaika kiertämällä takavalitsinta tai eturullaa

- 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 tai kaukolaukaisinta (DMW-RS2: lisävaruste). (→297)

**■ Suljinääni 4K-valokuvatallennukselle**

- Kun käytät [4K] ([4K-sarjakuvaus]- tai [4K-etuk. sarjakuvaus]-tilaa, voit muuttaa sähköisen suljimen ääniasetuksia kohdissa [Suljinäänen taso] ja [Suljinäänen tyyppi]. (→211)
- Kun tallennat [4K]([4K-sarjakuvaus(S/S)]), voit asettaa käynnistys- ja lopetusäänen voimakkuuden kohdassa [Merkkiäänen taso].
- Voit kuvata nopealla sarjakuvausella äänettömästi käyttämällä 4K-kuvatoimintoa [Hiljainen tila]-tilassa. (→187)

**■ 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. (→191)

**Nopeasti liikkuvat kohteet**

Nopeasti liikkuvat kohteet voivat tallennettuina olla vääristyneitä.

## 4K-kuvaus toiminnolla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

## ■ Kameran asetukset 4K-kuvaus toimintoa varten

Kameran asetukset optimoidaan automaattisesti 4K-kuvatallennusta varten.

- Seuraavia asetuksia ei voi muuttaa.

[Kuvakoko]	[4K] (8M)
	[4:3]: 3328×2496 [3:2]: 3504×2336 [16:9]: 3840×2160 [1:1]: 2880×2880
[Laatu]	[]
[Suljintyyppi]	[ESHTR]
[Tallennusformaatti]*	[MP4]
[Kuvan laatu]*	[4K/100M/30p]
[Jatkuva tark.]*	[ON]

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

- Seuraavat rajoitukset koskevat alla osoitettuja toimintoja.

	[] ([4K-sarjakuvaus])/ [] ([4K-sarjakuvaus(S/S)])	[] ([4K-etuk. sarjakuvaus])
Ohjelman muokkaus	Ei käytössä	
Valotuksen korjaus	-3 EV – +3 EV	
Suljinaika	1/30 – 1/16000	
[Pisin sulj.aika]	1/1000 – 1/30	
Tarkennustila ([AFF])	Ei käytössä	
[AF-tarkennus] ([])	Ei käytössä	
[MF-tarkennusapu]	○	Ei käytössä
Valkotasapaino ([])	Ei käytössä	
ISO-herkkyys	[AUTO], [125] – [6400] ([L.80] – [6400], kun [Laajennettu ISO]-asetuksena on [ON])	
Salama	Ei käytössä	
Haarukointitallennus	Ei käytössä	

- Seuraavat valikkoasetukset ovat pois käytöstä:

[Älykäs kuvaustila]	[i-Yokuva käsivar.], [iHDR]
[Luova kuvaus]	[Yhtaik. tall., ei suodat.]
[Kuvaus]	[Kuvakoko], [Laatu], [AFS/AFF], [AF-herkkyys(kuva)], [Väriavaruus], [Salama], [Pitkän val.kv.], [Suljintyyppi], [Haarukointi], [HDR]
[Oma]	[Kuvausalue], [Kasvontunn.], [Profiilin määrittäminen]
[Asetukset]	[Säästötila] (vain [] ([4K-etuk. sarjakuvaus])), [Näytön kuvanopeus], [LVF-kuvanopeus]



## 4K-kuvausmoduulilla tallentaminen ja tallennettavien kuvien valitseminen

- Tallennus pysähtyy, kun jatkuvan tallennuksen aika ylittää 29 minuuttia ja 59 sekuntia. Käyttäessäsi SDHC-muistikorttia tiedostot jaetaan pienempiin videokuvatiedostoihin 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.
- 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] (4K-etuk. sarjakuvaus)-toimintoa, askelzoomaus ei toimi.
- Aiheen tunnistus Älykäs automatiikka -tilassa toimii samalla tavalla kuin tallennettaessa videoita.
- Kun kuvaustapa-asetuksena on 4K-kuva, kuvien ottaminen videon tallennuksen ei ole mahdollista. (Vain kun [Valokuva] ([Valokuva])) on valittuna)
- 4K-sarjakuvaustoiminto on pois käytöstä, kun käytetään seuraavia asetuksia:
  - [Selkeä taustavalaistus], [Kimaltava vesi], [Taiteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Yökuvaus kasivar.], [Kirkas yömuotokuva], [Pehmeä kuva kukasta] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
  - [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Miniatyryrihoste], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
  - Videokuvauksen aikana
  - Kun valittuna on [Monivalotus]
- 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

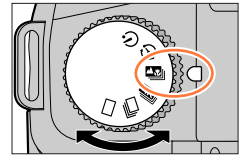


Valmiissa kuvassa on  
haluamasi tarkennuspiste

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


## Tallentaminen käyttäen [Jälkitarkennus]-tilaa

### 1 Aseta kuvaustapavalitsin kohtaan



### 2 Määritä sommittelu ja paina laukaisin puoliväliin

 [Jälkitarkennus]-kuvake

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



#### Laukaisimen puoliväliin painamisesta tallennuksen päättämiseen

- Älä muuta etäisyyttä kohteeseen tai sommitteluun.

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

**3 Aloita tallennus painamalla laukaisin alas asti****B** 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. (→131)

**Tietoa kameras lämpötilasta**

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



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

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

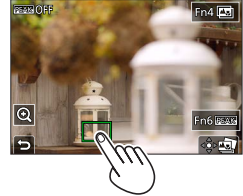
### 1 Valitse toistonäytöstä [▲/□/▼]-kuvakkeella varustettu kuva ja paina ▲

- Sama toiminto voidaan suorittaa koskettamalla [▲/□/▼].



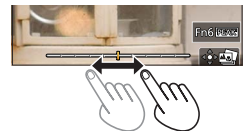
### 2 Kosketa tarkennuspistettä

- 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.
🔍 🔄	🔍	Suurena näyttö
	🔄	Kutista näyttö (jos suurennettu näyttö)
[Fn4]	📄	Siirry [Tarkennuspinoaminen]-toimintoon (→132)
[Fn6]	PEAK	Tarkennetut osat on korostettu värillä. ([Tarkennus. korostus]) • Siirry 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 ◀▶.)

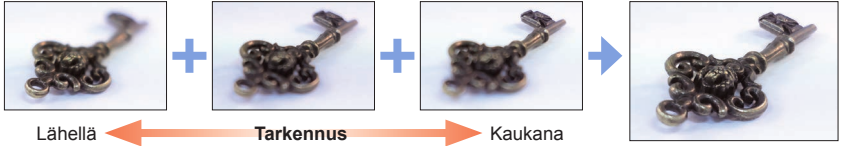


### 3 Tallenna kuva koskettamalla [📄]

- Valitut kuvat tallennetaan uutena erillisenä tiedostona JPEG-muodossa.

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

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



### 1 Kosketa [MENU] näytössä vaiheessa 2 "Valitse tarkennuspiste ja tallenna kuva ([Jälkitarkennus])" (→131)

- Sama toiminto voidaan suorittaa myös painamalla [Fn4]-painiketta.

### 2 Valitse pinoamismenetelmä ja kosketa sitä

[Automaattinen yhdistely]	Valitsee automaattisesti kuvat, jotka sopivat pinoamiseen ja yhdistää ne yhdeksi kuvaksi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valitse antamalla etusija lähitarkennetuille kuville.</li> <li>• Suorita pinoava tarkennus ja tallenna kuva.</li> </ul>
[Alueyhdistely]	Yhdistä kuvat, joissa on valittu tarkennusasetus, yhdeksi kuvaksi.

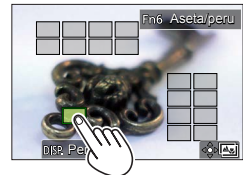
(Valittaessa [Alueyhdistely])

### 3 Kosketa tarkennuspistettä

- Valitse kaksi pistettä tai useampi.
- Kahden valitun kohdan väliä valitaan tarkennuspisteet.
- Kohdat, joita ei voi valita tai jotka tuottaisivat epäluonnollisen tuloksen näkyvät harmaina.

- Poista valinta koskettamalla uudelleen.
- Voit jatkaa kohteiden valitsemista vetämällä näytöstä.

Toiminta	Kosketustoiminta	Kuvaus
▲▼◀▶ ↻ ⊞	Koskettaa	Valitse kohta
[Fn6]	[Aseta/peru]	Aseta/tyhjennä kohta
[DISP.]	[Kaikki]	Valitse kaikki kohdat (ennen kohdan valitsemista)
	[Peruuta]	Poista kaikkien valinta (kohdan valitsemisen jälkeen)
[MENU/SET]	⊞ [MENU]	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" (→127).
- 4K-kuvatoiminnon rajoitusten lisäksi [Jälkitarkennus]-toimintoa koskevat seuraavat rajoitukset:
  - [AF-tarkennus]-tilaa ei voi asettaa.
  - Manuaalitarvinnusta 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], [Miniatyryriehoste], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin], [Auringonpaiste] (Luova säätötila)
  - Kun valittuna on [Monivalotus]
- 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 kameran tärinän aiheuttamiin poikkeamiin kuvissa pinoavan tarkennuksen aikana. Näissä tapauksissa katselukulma kapenee hieman pinoavan tarkennuksen aikana.
- Vain kuvat, joissa on käytetty tämän kameran [Jälkitarkennus]-ominaisuutta, ovat kelvollisia [Tarkennuspinoaminen]-toimintoon.



## Kuvaaminen käyttäen intervallikuvausta/ pysäytysanimaatiota

Tallennustila: **PAS** **M**

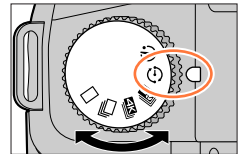
Kuvaus käyttäen [Intervallikuvaus] tai [Pysäytysanimaatio].

- Kuvat tallennetaan kuvaryhmäksi.
- Aseta päivämäärän ja ajan asetukset etukäteen. (→33)

### Kuvien ottaminen automaattisesti asetetuin väliajoin [Intervallikuvaus]

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.

#### 1 Aseta kuvaustapavalitsin kohtaan



#### 2 Valitse valikko

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Intervalli/Animaatio]**

<b>[Tila]</b>	Vaihtelee tallennustapaa välillä [Intervallikuvaus] ja [Pysäytysanimaatio]. ① <b>Valitse [Intervallikuvaus]</b>	
<b>[Kuvausvälin asetukset]</b>	<b>[ON]:</b> Asettaa ajan tallennuksen aloitusajasta seuraavan tallennuksen aloitusaikaan. <b>[OFF]:</b> Kun tallennus päättyy, seuraava tallennus alkaa ilman väliaikaa.	
<b>[Aloitusaika]</b>	<b>[Nyt]</b>	Aloitaa tallennuksen laukaisimen pohjaan painalluksella.
	<b>[Aloitusaika asetettu]</b>	Mikä tahansa aika enintään 23 tuntia 59 minuuttia tästä hetkestä eteenpäin voidaan asettaa. ① Valitse aika (tunnit ja/tai minuutit) painamalla ◀▶ ja aseta aloitusaika painamalla ▲▼ ja paina sitten <b>[MENU/SET]</b>
<b>[Kuvien lukumäärä] / [Kuvausväli]*1</b>	◀▶ : Valitse kohta (numero) ▲▼ : Asetus <b>[MENU/SET]:</b> Aseta	

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

## Kuvaaminen käyttäen intervallikuvausta/pysäytysanimaatiota

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



Jos kosketat [] tallennuksen valmiustilanäytössä, näkyviin tulee valikkonäyttö.

### 3 Poistu valikosta painamalla laukaisin puoliväliin

### 4 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
[Fn6]*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 [Fn6], vaikka tallennus on käynnissä. Kun [Fn6]-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.

### 5 Valitse videon luontitapa

- [Tallennusformaatti]: [MP4]

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

### 6 Painamalla ▲ valitset [Suorita] ja paina [MENU/SET]

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



## Kuvaaminen käyttäen intervallikuvausta/pysäytysanimaatiota

- 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 määritettyä 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 videota, jos tallennusaika on yli 29 minuuttia ja 59 sekuntia tai tiedostokoko on suurempi kuin 4 Gt.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - [Yökuvauksen kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
  - Kun valittuna on [Monivalotus]

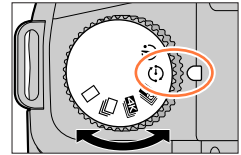




## Kuvaaminen käyttäen intervallikuvausta/pysäytysanimaatiota

**Kun luodaan pysäytysanimaatiota [Pysäytysanimaatio]**

Voit luoda pysäytysanimaation yhdistämällä kuvia.

**1 Aseta kuvaustapavalitsin kohtaan [📷]****2 Valitse valikko**

**MENU** → 📷 **[Kuvaus]** → **[Intervalli/Animaatio]**

<b>[Tila]</b>	Vaihtelee tallennustapaa väliillä [Intervallikuvaus] ja [Pysäytysanimaatio]. ① <b>Valitse [Pysäytysanimaatio]</b>
<b>[Automaattinen kuvaus]</b>	<b>[ON]:</b> Ottaa kuvia automaattisesti asetetuin väliajoin. <b>[OFF]:</b> Ottaa kuvat manuaalisesti, yksi ruutu kerrallaan.
<b>[Kuvausväli]</b>	<b>(Vain kun [Automaattinen kuvaus]-asetus on [ON])</b> Asettaa väliajan [Automaattinen kuvaus]-toiminnolle.



Jos kosketat [📷] tallennuksen valmiustilanäytössä, näkyviin tulee valikkonäyttö.

**3 Poistu valikosta painamalla laukaisin puoliväliin****4 Tarkenna kohteeseen ja ota kuva****5 Liikuta kohdetta sommitelman valitsemiseksi (toista)**

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

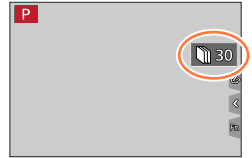
**Pysäytysanimaation luominen tehokkaasti**

- 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.

## Kuvaaminen käyttäen intervallikuvausta/pysäytysanimaatiota

**6 Lopeta tallennus koskettamalla [ ]**

- Voit myös lopettaa tallennuksen valitsemalla [Intervalli/Animaatio]-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**

- [Tallennusformaatti]: [MP4]

[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 [MENU/SET]**

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

**■ Kuvien lisääminen jo tallennettuun pysäytysanimaatioryhmään**

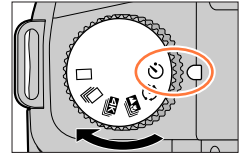
Valitsemalla [Lisää] vaiheessa **2**, näytetään ryhmäkuvat, jotka on tallennettu toiminnolla [Pysäytysanimaatio]. Valitse kuvaryhmä ja paina [MENU/SET]. Valitse sitten [Kyllä] vahvistusnäytöstä.

- [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 videoita, 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:
  - Kun valittuna on [Monivalotus]
- [Automaattinen kuvaus]-toimintoa [Pysäytysanimaatio]-toiminnossa ei voi käyttää seuraavissa tilanteissa:
  - [Yökuvaa kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

## Kuvaaminen itselaukaisimella

Tallennustila: P A S M

### 1 Aseta kuvaustapavalitsin kohtaan



### 2 Tarkenna kohteeseen painamalla laukaisin puoliväliin ja ota kuva painamalla laukaisin pohjaan saakka

- Tallennus alkaa itselaukaisimen osoittimen vilkkumisen jälkeen.
- Tarkennus ja valotus asetetaan, kun laukaisin painetaan puoliväliin.

#### ■ Itselaukaisintoiminnon asettaminen

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Itselaukaisin]**

	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 tärinää, kun painat kameran laukaisinta.

- Jalustan käyttöä suositellaan.
- Ei voida asettaa asentoon seuraavissa tilanteissa:
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
  - Kun valittuna on [Monivalotus]
  - Kun [Yhtaik. tall., ei suodat.]-kohdassa [Suodattimen asetukset]-asetus on [ON]
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Videokuvauksen aikana

## 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. (→141)
 (Aukon haarukointi)	Suorita tallennus painamalla laukaisinta samalla, kun säädät aukkoa. (→142) • Käytettävissä aukko-prioriteetti AE-tilassa tai kun ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO] manuaalisessa valotustilassa.
FOCUS (Tarkennuksen haarukointi)	Suorita tallennus painamalla laukaisinta samalla, kun säädät tarkennusta. (→142)
WB (Valkotasapainon haarukointi)	Painamalla laukaisinta kerran otat kolme kuvaa eri valkotasapainoasetuksilla automaattisesti. (→114)

### 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.

## Kuvien ottaminen samalla, kun asetusta säädetään automaattisesti (haarukointitallennus)

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

## Valotuksen haarukointi

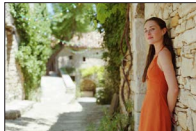
## ■ Tietoa [Lisää asetuksia] (vaihe 2 kohdassa (→140))

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

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

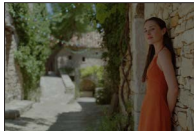
[Vaihe]: [3•1/3], [Sarja]: [0/–/+]

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.



Kuvien ottaminen samalla, kun asetusta säädetään automaattisesti (haarukointitallennus)

## Aukon haarukointi

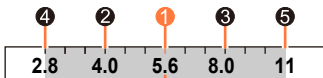
Tallennustila: **A****M**

■ Tietoa [Lisää asetuksia] (vaihe 2 kohdassa (→140))

[Kuvien lukumäärä]	[3], [5]: Otaa määritetyn kuvamäärän eri aukkoarvoilla alkuaukkoarvoon perustuvalla alueella. [ALL]: Otaa kuvia käyttäen kaikkia aukkoarvoja.
--------------------	--

- Kun käytät sarjakuvausta ja painat ja pidät laukaisimen painettuna, tallennusta tehdään, kunnes määritetty kuvamäärä on otettu.

Esimerkki:



Kun alkuasetuksena on F5.6:

- ① ensimmäinen kuva, ② toinen kuva, ③ kolmas kuva... ⑤ viides kuva

## Tarkennuksen haarukointi

■ Tietoa [Lisää asetuksia] (vaihe 2 kohdassa (→140))

[Vaihe]	Asettaa tarkennuskohtien välin.
[Kuvien lukumäärä]*	Asettaa otettavien kuvien määrän.
[Sarja]	[0/-/+]: Otaa kuvia eri tarkennuskohdilla tarkennuskohtien alkuarvoon perustuvalla alueella. [0/+]: Otaa kuvia eri tarkennuskohdilla kohti kauempana olevaa puolta tarkennuskohtien alkuarvoon perustuen.

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

[Sarja]: Esimerkki, kun [0/-/+] **on valittuna**[Sarja]: Esimerkki, kun [0/+] **on valittuna**

Ⓐ Lähikuva

Ⓑ Ääretön

- ① ensimmäinen kuva, ② toinen kuva... ⑤ viides kuva...

- Kuvat, jotka on otettu tarkennuksen haarukoinnilla näytetään ryhmänä.

## Tärinän korjaus

Tallennustila: P A S M

Havaitsee ja korjaa tärinän automaattisesti. 5-akselinen hybridikuvanvakaintoiminto on käytettävissä videoiden tallennuksessa. Se käyttää sekä etulinssin optista kuvanvakainta että kameras anturin elektronista kuvanvakainta. Se korjaa erilaista tärinää, mukaan lukien zoomauksen ja kävelemisen aikana tallennettaessa esiintyvää tärinää.

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

<b>[Toimintotila]</b>	(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). Etsimen käyttöä suositellaan.
	[OFF]	[Kuvanvakain] ei toimi.
<b>[E-vakain (video)]</b>	Korjaa tärinää 5 suuntaan videotallennuksen aikana, eli pystysuuntaan, vaakasuuntaan, pyörimisen akselin ympäri, pystysuoraan pyörimisen ja vaakasuoraan pyörimisen (5-akselinen hybridikuvanvakaintoiminto). <b>[ON] / [OFF]</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  näkyy näytössä videotallennuksen aikana.</li> <li>• Se on aina [ON], kun [Tasaa kuva] on käytössä.</li> <li>• Katselukulma voi kaventua verrattuna tallennuksen aikaiseen.</li> </ul>	







### Tärinän esto

Jos näyttöön tulee tärinävaroitusta, käytä [Kuvanvakain], kolmijalkaa, [Itselaukaisin] tai kaukolaukaisinta (DMW-RS2: lisävaruste).

- Suljinajan pidentäminen saattaa aiheuttaa liikkeen epätarkkuutta. Suljinajika pitenee 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], [Taitteellinen yötaivas], [Kimaltavia valaistuksia], [Kirkas yömuotokuva] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)



- Jos käytät kolmijalkaa, suosittelemme asettamaan [Toimintotila]-toiminnon asetukseksi [OFF].
- [Kuvanvakain]-tilaa ei voi käyttää valitsemalla [] (normaali) Panoraamakuvaustilassa.
- 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 ei ole käytettävissä seuraavissa tapauksissa.
  - Kun käytetään digitaalizoomia
  - Kun videoita tallennettaessa [Kuvan laatu]-asetuksena on [4K/100M/30p], [4K/100M/25p] tai [4K/100M/24p]
  - 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 siirräät 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 (→37, 38).

### Erilaiset zoomit ja niiden käyttö

#### Optinen zoom

Voit käyttää zoomausta ilman, että heikennät kuvanlaatua.

**Enimmäissuurennos: 16x**

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavassa tilanteessa:
  - Panoraamakuvaustila
  - 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: 32x (sisältäen optisen zoomauskerroimen.)**

- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Luova videotila
  - Panoraamakuvaustila
  - [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 valittuna on [Monivalotus]
  - Kun [-Yökuva käsivar.]-asetus on [ON]
  - Kun [iHDR]-asetus on [ON]
  - Kun [Laatu]-asetus on [RAW]
  - Kun [Kuvausalue]-asetuksena on [👤]
  - Kun tallennetaan toiminnolla [Makrozoomi]
  - Videokuvauksen aikana



**[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:
  - Panoraamakuvavaustila
  - [Yökuvaus käsivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
  - [Upeaa taidetta], [Toy-kamerakuva], [Värikäs toy-kuvaus] (Luova säätötila)
  - Kun tallennetaan toiminnolla [Makrozoomi]
  - Kun [HDR]-asetus on [ON]
  - Kun valittuna on [Monivalotus]
  - Kun [i-Yökuva käsivar.]-asetus on [ON]
  - Kun [iHDR]-asetus on [ON]
  - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW*iii*], [RAW*..*] tai [RAW]



**[Dig. zoomi]**

Tallennustila: **PASM**

Voit zoomata jopa 4 kertaa alkuperäistä suuremmaksi.

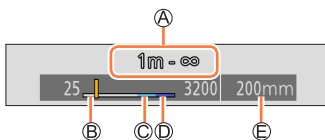
Huomaa, että digitaalizoomilla suurentaminen heikentää kuvanlaatua.

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

**Asetukset: [ON] / [OFF]**

- Kun [Dig. zoomi] ja [i.Zoom] on valittu samanaikaisesti, yhdistetty zoomaussuhde voidaan suurentaa jopa 4-kertaiseksi.
- Käytettäessä [Dig. zoomi], suosittelemme käyttämään kolmijalkaa ja itselaukaisinta (→139) 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)**
  - Kun [LVF-kuvanopeus]-asetus on [ECO 30fps]
  - [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 valittuna on [Monivalotus]
  - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW: ], [RAW: .] tai [RAW]

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



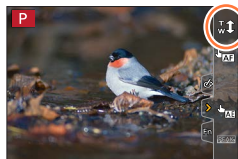
- A Tarkennusalue
- B Optisen zoomin alue
- C i.Zoom-alue
- D Digitaalizoomin alue
- E Nykyinen zoomauskohta (Polttovälit vastaavat 35 mm:n filmikameraa)

## 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 [**↕**].



## Kuvaaminen salamaa käyttäen

Tallennustila:

### ■ Avaa/sulje sisäinen salama

#### A Salaman avaaminen

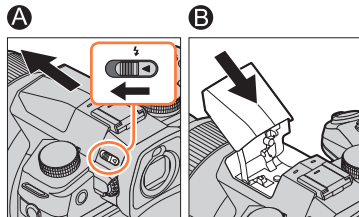
##### Liu'uta salaman aukaisuvipua.

- Ole varovainen salamaa avattaessa, koska salama hypähtää ulos.

#### B Salaman sulkeminen

##### Paina salamaa, kunnes se napsahtaa.

- Varo jättämästä sormea tai muuta ruumiinosaa tai esinettä väliin, kun suljet salaman.
- Salaman sulkeminen pakottamalla voi vahingoittaa kameraa.
- Muista sulkea sisäinen salama, kun et käytä sitä.
- Salaman asetuksena on aina [☑] (Salaman pakkosammutus) salaman ollessa suljettuna.



### ■ Käytettävissä oleva salaman toiminta-alue

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

Lyhin laajakulma	Pisin tele
Noin 0,3 m - 13,5 m	Noin 1,0 m - 9,5 m

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



### Salaman taitava käyttö

Kun otat kuvia salamalla objektiivin vastavalosuojan kanssa, valokuvan alempi osa voi muuttua tummaksi ja salaman ohjaus saatetaan kytkeä pois päältä, koska objektiivin vastavalosuoja estää salamavaloa. Suosittelemme, että irrotat objektiivin vastavalosuojan.

- Vältä seuraavia menettelyjä, sillä kuumuus tai valo voivat aiheuttaa vääntymiä tai värjäntymistä.
  - Salaman asettaminen lähelle kohteita
  - Salaman peittäminen kädellä, kun se on laukeamassa
  - Salaman sulkeminen, kun se on laukeamassa
- Älä sulje salamaa heti esisalaman välähdettyä, kun kuvaat käyttäen pakotettu PÄÄLLÄ/ punasilmäisyyden vähennys tai muita salaman asetuksia. Salaman sulkeminen heti aiheuttaa toimintahäiriön.
- 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.
- Kun ulkoinen salama on kiinnitetty, se on etusijalla sisäiseen salamaan verrattuna. Lisätietoa ulkoisesta salamasta on kohdassa (→296).



## Salamatoimintojen asetus

### Laukaisutilan muuttaminen (manuaalinen salama)

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

Voit valita asetetaanko salama automaattisesti vai manuaalisesti.

Tämä kohde on käytettävissä vain, kun käytetään sisäistä salamaa.

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Salama]** → **[Laukaisutila]**

**[TTL]** Kamera asettaa automaattisesti salaman voimakkuuden.

**[MANUAL]** Voit asettaa salaman valotustason manuaalisesti. Vaikka kuvaisit tummia kuvauskohteita, joissa salaman voimakkuus on yleensä suurempi kuin [TTL]-tilassa, tämän tilan avulla voit ottaa kuvat haluamallasi tavalla. Salaman valotustaso (kuten [1/1]) näytetään salamakuvakkeessa.

### Salaman valotustason asettaminen (kun [MANUAL] on valittu)

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Salama]** → **[Man. salam. säätö]**

① Valitse kohde painamalla ◀▶ ja paina [MENU/SET]

- Voit asettaa valoisuusasteen välillä [1/1] (salama välähtää täydellä teholla) ja [1/128] askelvälein 1/3.



## Salaman tilan muuttaminen

Tallennustila: **PAS**

Aseta salama vastaamaan tallennusta.

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Salama]** → **[Salamatila]**

: [Pakoll.salama] : [Pakoll./punas.]*1	Salama aktivoituu joka kerta tallennusolosuhteista riippumatta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä tätä, jos kohteen tausta on valaistu tai käytössä on loistelamput.</li> </ul>
: [Hidas synk.] : [Hidas synk/punas.]*1	Kun otetaan kuvia tummaa taustamaisemaa vasten, tämä ominaisuus pidentää suljinaikaa, kun salama on päällä. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä tätä toimintoa kuvattaessa ihmisiä tummaa taustaa vasten.</li> <li>• Hitaamman nopeuden käyttäminen voi aiheuttaa liikkeen epäterävyyttä. Jalustan käyttöä suositellaan.</li> </ul>
: Salaman pakkosammutus	Ottaa kuvat aina ilman salamaa kaikissa tallennusolosuhteissa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopii kuvien ottamiseen, kun salaman käyttö on kielletty.</li> </ul>

\*1 Tämä on käytettävissä vain, kun [Langaton] kohdassa [Salama] on asetettu asetukseen [OFF] ja [Laukaisutila] on asetettu asetukseen [TTL].

- Jotkin salamatilat eivät ehkä ole käytettävissä ulkoisen salaman asetuksista riippuen.
- Älykkään automatiikan plus-tilassa säädettävät asetukset ovat [] ja []. Lisätietoja salama-asetuksista Älykäs automatiikka -tilassa ([] tai []) on kohdassa (→60).

**Salama aktivoituu kaksi kertaa. Ensimmäisen ja toisen välähdyksen väli on pitempi kun [] tai [] 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.

## Salamatoimintojen asetus

## ■ Suljinajat kussakin salamatilassa

Salamatila	Suljinaika (sekunteina)	Salamatila	Suljinaika (sekunteina)
	1/60*2 - 1/4000		1 - 1/4000

\*2 Suljinaika on asetettu 60 sekuntiin Suljin-prioriteetti AE-tilassa. Suljinaika on asetettu B:hen (Lamppu) manuaalisessa valotustilassa.

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

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

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





## Salamatoimintojen asetus



- 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], [Yökuvauksen 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.

## Asetus toisen verhon synkronoinnille

Tallennustila: **PASM**

Toisen verhon synkronointi on tallennusjärjestelmä, joka kytkee salaman päälle juuri ennen suljimen sulkeutumista, kun otetaan kuvia liikkuvista kohteista kuten autoista, pitkällä suljinajalla.

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Salama]** → **[Salamasyнк.]**

<b>[1ST]</b>	Ensimmäisen verhon synkronointi on normaali tallennustapa otettaessa kuvia salamalla.	
<b>[2ND]</b>	Valolähde näyttää tulevan kohteen takaa ja kuvasta tulee eloisa ja dynaaminen.	

- Jos valitset [2ND]-asetuksen, [2nd] näytetään salamakuvakkeessa näytöllä.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun [Langaton] kohdassa [Salama] on asetettu asetukseen [OFF].
- [Salamasyнк.]-asetus toimii, vaikka käytetään ulkoista salamaa.
- Kun on valittu lyhyt suljinajaka, [Salamasyнк.]-tehoa ei ehkä saavuteta riittävästi.
- Kun [2ND] on valittuna, et voi asettaa salamaa asetukseen [☺] tai [☺].



## Salaman voimakkuuden säätäminen

Tallennustila: **PAS**

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

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

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

**Asetukset: -3 EV – +3 EV (yksikkö: 1/3 EV)**

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

- Kun salaman tehoa säädetään, salamakuvakkeessa näkyy [+] tai [-].
- [Salaman säätö] on käytettävissä vain, kun [Langaton] kohdassa [Salama] on asetettu asetukseen [OFF] ja [Laukaisutila] on asetettu asetukseen [TTL].
- [Salaman säätö]-asetus toimii, vaikka käytetään ulkoista salamaa.

## Salaman voimakkuuden synkronointi kameran kanssa valotuksen korjauksen aikana

Tallennustila: **PAS**

Salaman voimakkuutta säädetään automaattisesti valotuksen korjausarvon mukaan.

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Salama]** → **[Aut.valot.kompensaatio]**

**Asetukset: [ON] / [OFF]**

- Lisätietoa valotuksen korjaamisesta, katso ([→108](#))
- [Aut.valot.kompensaatio]-asetus toimii, vaikka käytetään ulkoista salamaa. ([→296](#))



## Kuvaaminen langattomalla salamalla

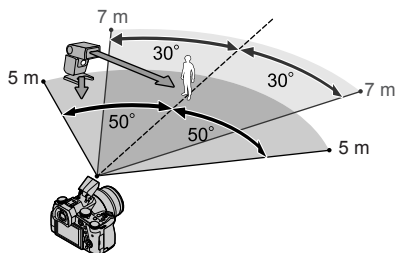
Tallennustila: **PASM**

Kun käytät salamalaitteita (DMW-FL200L, DMW-FL360L, DMW-FL580L: lisävaruste), joissa on langaton salamatoiminto, voit erikseen säätää salaman laukaisuja kolmessa ryhmässä sekä kameran varustekenkään kiinnitetyn salaman laukaisuja.

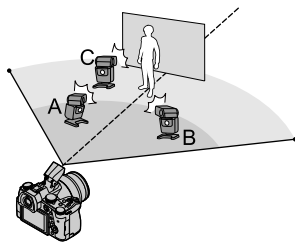
### ■ Salaman ohjattavissa oleva alue

Laita langaton salama siten, että sen langaton anturi osoittaa kameraa kohti. Seuraavassa kuvassa näytetään esimerkki ohjattavissa olevasta alueesta, jolle salama voidaan sijoittaa. Ohjattavissa oleva alue vaihtelee ympäristön mukaan.

#### Salaman ohjattavissa oleva alue



#### Esimerkki salamien sijoittamisesta



- Tässä salaman sijoittamisiesimerkissä näytetään tilanne, kun salamalaite C on sijoitettu poistamaan varjot kohteen taustalta. Varjojen aiheuttajia ovat ryhmän salamalaitteet A ja B.
- Suositeltu määrä langattomia salamalaitteita kullekin ryhmälle on enintään kolme.
- Jos kohde on liian lähellä kameraa, signaalisalaman välähdys voi häiritä valotusta. Ongelmaa voidaan helpottaa, jos vähennät salaman voimakkuutta asettamalla [Tiedonsiirtovalo]-asetukseksi [LOW] tai käyttämällä salamavalon hajotinta tai vastaavaa laitetta.



## Kuvaaminen langattomalla salamalla

## Valmistelut

Avaa salama liu'uttamalla salaman aukaisuvipua tai liittämällä salama (lisävaruste) tähän laitteeseen.

**1 Aseta langaton salama RC-tilaan ja laita salama paikoilleen**

- Valitse langattoman salaman kanava ja ryhmä.

**2 Valitse valikko**

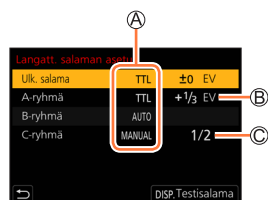
**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Salama]**

<b>[Langaton]</b>	Aseta [Langaton] asentoon [ON]. [WL] ilmestyy salamakuvakkeen kanssa tallennusnäyttöön.
<b>[Langaton kanava]</b>	Valitse sama kanava kuin langattomalle salamalle on asetettu vaiheessa <b>1</b> .
<b>[Langattomat asetukset]</b>	Siirry vaiheeseen <b>3</b> .

**3 Valitse kohde käyttämällä ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]**

- Ⓐ Laukaisutila
- Ⓑ Salaman voimakkuus
- Ⓒ Valotustaso

- Suorita testilaukaisu painamalla [DISP.]-painiketta.



## Kuvaaminen langattomalla salamalla

[Sis.rak. salama]/ [Ulk. salama]	[Laukaisutila]	[TTL]: Salaman voimakkuus säädetään automaattisesti. [AUTO]*: Asettaa salaman voimakkuuden käyttäen ulkoista salamaa. [MANUAL]: Asettaa ulkoisen salaman valotustason manuaalisesti. [OFF]: Tämän laitteen salama laukaisee vain tiedonsiirtovalon.
	[Salaman säätö]	Säätää tämän laitteen salaman voimakkuuden manuaalisesti, kun [Laukaisutila]-tilan asetuksena on [TTL].
	[Man. salam. säätö]	Asettaa ulkoisen salaman valotustason, kun [Laukaisutila]-tilan asetuksena on [MANUAL]. • Voit asettaa valoisuusasteen välillä [1/1] (salama välähtää täydellä teholla) ja [1/128] askelvälein 1/3.
[A-ryhmä]/ [B-ryhmä]/ [C-ryhmä]	[Laukaisutila]	[TTL]: Salaman voimakkuus säädetään automaattisesti. [AUTO]: Langaton salama asettaa salaman voimakkuuden automaattisesti. [MANUAL]: Asettaa langattoman salaman valotustason manuaalisesti. [OFF]: Kyseisen ryhmän langattomat salamot eivät laukea.
	[Salaman säätö]	Säätää langattoman salaman voimakkuuden manuaalisesti, kun [Laukaisutila]-tilan asetuksena on [TTL].
	[Man. salam. säätö]	Asettaa langattoman salaman valotustason, kun [Laukaisutila]-tilan asetuksena on [MANUAL]. • Voit asettaa valoisuusasteen välillä [1/1] (salama välähtää täydellä teholla) ja [1/128] askelvälein 1/3.

\* Tämä vaihtoehto ei ole käytettävissä, kun salama (DMW-FL200L: lisävaruste) on kiinnitetty kameraan.

### ■ Tiedonsiirtovalon asetus langatonta salamatalennusta varten

**MENU** →  **[Kuvaus]** → **[Salama]** → **[Tiedonsiirtovalo]**

Asetukset: **[HIGH]** / **[STANDARD]** / **[LOW]**



## Videon/4K-videon tallentaminen

Tallennustila: 

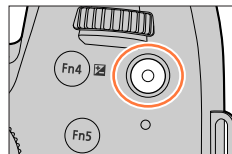
Voit tallentaa täysteräväpiirtoisia AVCHD-standardin kanssa yhteensopivia laadukkaita kuvia sekä MP4-muodossa tallennettuja videoita. Voit myös tallentaa 4K-videon MP4-muodossa. ([→160](#))

Ääni tallennetaan stereofonisena.

### 1 Aloita tallennus painamalla videokuvauspainiketta

- A Tilailmaisimen tallentaminen
- B Kulunut tallennusaika
- C Jäljellä oleva tallennusaika

- Videokuvaus on mahdollista asianmukaisten videokuvaustilojen avulla.
- Vapauta videokuvauspainike heti painettuasi sitä.
- Tallennuksen tilailmaisin (punainen) palaa videotallennuksen aikana.



### 2 Lopeta kuvaus painamalla videokuvauspainiketta 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. ([→162](#))



#### Tietoa toimintaäänestä tallennuksen lopussa

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

- Tallenna video noin kolme sekuntia pidempään ja jaa video viimeinen osa käyttämällä [Videon jako] ([→234](#)) [Toisto]-valikossa.
- Käytä kaukolaukaisinta (DMW-RS2: lisävaruste) videoiden tallentamisessa.

#### ■ Videoiden tallentaminen luovassa videotilassa

Voit tallentaa videon asettamalla aukon, suljinajan ja ISO-herkkyyden kosketustoiminnolla. ([→83](#))



## Videon/4K-videon tallentaminen

- 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 toimintäännet 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 merkivalo voi palaa vähän aikaa videokuvauksen päättymisen jälkeen muistikortin tyyppistä 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], [Yökuvauksen 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



## Muodon, kuvakoon ja tallennuksen ruutunopeuden asettaminen

### 1 Valitse valikko

**[MENU]** →  **[Video]** → **[Tallennusformaatti]**

**[AVCHD]** Tämä tiedostomuoto sopii teräväpiirtotelevisiolla toistettavaksi.

**[MP4]** Tämä tiedostomuoto sopii videoiden näyttämiseen tietokoneella tai vastaavalla laitteella.

### 2 Paina ▲ ▼, valitse [Kuvan laatu] ja paina sitten [MENU/SET]

#### Kun [AVCHD] on valittu

[Kuvan laatu]	Kuvakoko	Tallennuksen ruutunopeus	Anturin lähtö	Bittinopeus
<b>[FHD/28M/50p]*1</b>	1920×1080	50p	50 kuvaa/s	28 Mbps
<b>[FHD/17M/50i]</b>	1920×1080	50i	50 kuvaa/s	17 Mbps
<b>[FHD/24M/25p]</b>	1920×1080	50i	25 kuvaa/s	24 Mbps
<b>[FHD/24M/24p]</b>	1920×1080	24p	24 kuvaa/s	24 Mbps

#### Kun [MP4] on valittu

[Kuvan laatu]	Kuvakoko	Tallennuksen ruutunopeus	Anturin lähtö	Bittinopeus
<b>[4K/100M/30p]*2</b>	3840×2160	30p	30 kuvaa/s	100 Mbps
<b>[4K/100M/25p]*2</b>	3840×2160	25p	25 kuvaa/s	100 Mbps
<b>[4K/100M/24p]*2</b>	3840×2160	24p	24 kuvaa/s	100 Mbps
<b>[FHD/28M/60p]</b>	1920×1080	60p	60 kuvaa/s	28 Mbps
<b>[FHD/28M/50p]</b>	1920×1080	50p	50 kuvaa/s	28 Mbps
<b>[FHD/20M/30p]</b>	1920×1080	30p	30 kuvaa/s	20 Mbps
<b>[FHD/20M/25p]</b>	1920×1080	25p	25 kuvaa/s	20 Mbps
<b>[HD/10M/30p]</b>	1280×720	30p	30 kuvaa/s	10 Mbps
<b>[HD/10M/25p]</b>	1280×720	25p	25 kuvaa/s	10 Mbps

\*1 AVCHD Progressive

\*2 4K-videot



## Videon/4K-videon tallentaminen

- 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 [Minityryrihoste]-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 (→29)

**■ Tietoja tallennettujen videoiden yhteensopivuudesta**

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

- Kun toistat ja tuot videoita, jotka on tallennettu [FHD/28M/50p]-, [FHD/24M/25p]- tai [FHD/24M/24p]-asetuksella kohdassa [AVCHD] käyttäen muuta laitetta kuin tätä, tarvitaan yhteensopiva Blu-ray-levysoitin tai tietokone, johon on asennettu ”PHOTOfunSTUDIO”-ohjelma.
- Lisätietoja videoista, jotka on tallennettu [4K/100M/30p]-, [4K/100M/25p]- tai [4K/100M/24p]-asetuksella [MP4]-muodossa löydät kohdasta ”4K-videoista nauttiminen” (→283).



## 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.
[MF]	[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 toimintaääni 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: **P** **A** **S** **M**

### 1 Paina laukaisin pohjaan videokuvauksen aikana

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



### ■ Videon tai kuvien prioriteettien asettaminen

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

**MENU** → **[Video]** → **[Tallennuksen kuvatiila]**

**([Videolaatu])**

- Kuvat tallennetaan kuvakoolla, joka määritetään videoille [Kuvan laatu]-asetuksessa.
- Ainoastaan JPEG-kuvia tallennetaan, kun [Laatu]-asetuksena on [RAW ], [RAW ] tai [RAW]. (Kun asetuksena on [RAW], tallennettujen kuvien [Laatu] on [RAW].)
- Enintään 40 yksittäiskuvaa voidaan tallentaa videotallennuksen aikana. (Video, jonka [Kuvan laatu]-kuvakokoasetus on [4K]: enintään 10 kuvaa)

**([Valokuvalaatu])**

- Kuvat tallennetaan asetetulla kuvakoolla ja laadulla.
- Kun tallennetaan kuvia, näyttö muuttuu tummaksi. Kuva tallennetaan videokuvasta tämän jakson aikana, ääntä ei tallenneta.
- Enintään 10 yksittäiskuvaa voidaan tallentaa videotallennuksen aikana. (Video, jonka [Kuvan laatu]-kuvakokoasetus on [4K]: enintään 5 kuvaa)

- Yksittäiskuvan kuvasuhde kiinnitetään arvoon [16:9].
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Kun [Tallennusformaatti]-asetuksena on video ruutunopeus [24p] (vain kun [] ([Valokuvalaatu]) on valittuna)
  - Kun [4K-kuva] on valittuna (vain kun [] ([Valokuvalaatu]) on valittuna)
  - 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 alkua ja loppuhäivytyksiä etukäteen.

- Videot tallennetaan [MP4]:n [FHD/20M/25p]-asetuksella.
- Voit yhdistää kameralla tallennetut videot käyttämällä "Panasonic Image App"-sovellusta älypuhelimella/tabletilla. Yhdistämisessä voidaan lisätä musiikkia ja suorittaa erilaisia muokkaustoimia. Lisäksi voit lähettää yhdistetyn videon verkkopalveluun. (→258)

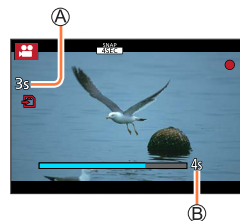
**MENU** → **[Video]** → **[Pikavideo]** → **[ON]**

- 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].

## ■ Asetusten muuttaminen

[MENU] →  [Video] → [Pikavideo] → [SET]	
[Tallennusaika]	Asettaa videoiden tallennusajan.
[Tarkennetun alueen siirto]	Sallii dramaattisen kuvailmaisun siirtämällä tarkennuksen vähitellen tallennuksen alussa. (→166)
[Häilytyys]	<p>Lisää alkuhäilytysseffektin (vähittäisen ilmestymisen) kuvaan ja ääneen, kun tallennus alkaa, tai lisää loppuhäilytyksen (vähittäinen häviäminen) niihin tallennuksen loppuessa.</p> <p><b>[WHITE-IN] / [WHITE-OUT]:</b> Lisää alku- tai loppuhäilytyksen, joka käyttää valkoista näyttöä.</p> <p><b>[BLACK-IN] / [BLACK-OUT]:</b> Lisää alku- tai loppuhäilytyksen, joka käyttää mustaa näyttöä.</p> <p><b>[COLOR-IN] / [COLOR-OUT]:</b> Lisää efektin, joka tulee vähitellen näkyviin mustavalkoisesta väriin, tai efektin, joka haalistuu väristä mustavalkoiseen. Ääni tallennetaan normaalisti.</p> <p><b>[OFF]</b></p>

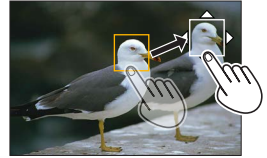
- [WHITE-IN]- tai [BLACK-IN]-asetuksella tallennetut videot näytetään kokonaan valkoisina tai kokonaan mustina pikkukuvina toistotilassa.
- Jos määrität [Pikavideo]-toiminnon painikkeeseen [Fn-painikkeen asetus] [Oma] ([Käyttö]-valikossa (→54)), voit saada näytön, joka mahdollistaa [Pikavideo]-toiminnon 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:
  - [Minaityyritehoste] (Luova säätötila)
  - Kun valittuna on [4K-kuva]
  - Kun valittuna on [Jälkitarkennus]
  - Kun valittuna on [4K-liverajaus]
  - Kun tallennetaan toiminnolla [Nopea video]



## Videoiden tallentaminen Pikavideo-sovelluksella

**Asetus [Tarkennetun alueen siirto]**

Aseta kehukset, 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-ON].

**Painikkeen toiminta**

- ① Paina [AF-ON]-painiketta (◀)
- ② Paina ▲▼◀▶ siirtääksesi kuvaa ja paina [MENU/SET] (ensimmäinen sijainti)
  - Jos painat [DISP]-painiketta, ennen kuin painat [MENU/SET], kuva palaa keskelle.
- ③ Toista vaihe ② (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 kehysten asettamisessa, se palaa ensimmäiseen kohtaan.
- Kun [Tarkennetun alueen siirto]-asetus on [ON]
  - Automaattiseksi tarkennustilaksi vaihdetaan [AF-ON], joka on erityisesti suunniteltu [Tarkennetun alueen siirto]-toiminnolle.
  - Jos otat kuvan, automaattinen tarkennustoiminto [AF-ON] suoritetaan ensimmäisen ruudun paikassa.
- Kun [Valonmittaus]-asetuksena on [AF-ON] (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 takavalitsinta/eturullaa tai vetämällä näyttöä vaakasuorassa.
- Jos pidät sormeasi näytön vasemmassa tai oikeassa reunassa kuvien eteenpäin tai taaksepäin vierittämisen jälkeen, vieritys jatkuu. (Kuvat näkyvät pienennettyinä.)



### Kuvien lähettäminen Web-palveluihin

Jos painat ▼ samalla, kun yksittäistä kuvaa näytetään, voit lähettää kuvan Web-palveluun nopeasti. (→271)

### ■ Toiston lopettaminen

Paina [▶] (toisto) -painiketta uudelleen.

Toisto voidaan myös lopettaa painamalla laukaisin puoliväliin.

- Toistonäyttö ilmestyy näkyviin, jos kamera kytketään päälle 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 JEITAn (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 videoita, joiden muoto on AVCHD ja MP4.

- Videot näkyvät videokuvakkeella varustettuina ([]).

### 1 Paina aloittaaksesi toiston















 Videon tallennusaika

- Voit toistaa videoita koskettamalla näytön keskellä olevaa []-painiketta.
- [Pikavideo]-toiminnolla tallennetut videot toistetaan automaattisesti.
- Jotkut tiedot eivät näy videoissa, jotka on tallennettu [AVCHD]-tilassa.








### ■ Videotoiston mahdolliset toiminnot

Toiminta	Kosketustoiminto	Kuvaus
		Toista / Tauko
		Nopea kelaus taakse*1
		Edellinen ruutu*2 (taukotilassa)
		Nopea kelaus eteen*1
		Seuraava ruutu (taukotilassa)
		Pysäytä
		Suurempi äänenvoimakkuus
		Pienempi äänenvoimakkuus

\*1 Selaus eteen tai taakse nopeutuu, jos painat uudelleen .

\*2 [AVCHD]-tilassa tallennetut videoita selataan taaksepäin ruutu ruudulta noin 0,5 sekunnin välein.

### ■ Toiminnot automaattisen pikavideon toiston aikana

	Toisto alusta
	Palaaminen edelliseen kuvaan
	Vierittäminen seuraavaan kuvaan

- Jos kosketat näyttöä, automaattinen toisto pysähtyy.

- Videota 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 [**⏏**].



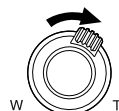
## Toistotilan vaihtaminen

### Suurentaminen ja ”toistozoomauksen” käyttäminen

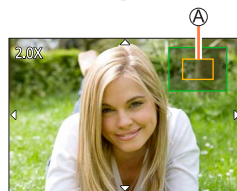
#### 1 Siirrä zoomausvipua T-puolta kohti

Ⓐ 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.
—	<b>Nipistää erilleen / nipistää yhteen</b>	Suurentaa/pienentää näyttöä pienillä askelilla.
	<b>Vetää</b>	Siirtää suurennettua aluetta (suurennetun näyttökuvan aikana).
	—	Siirtää kuvaa eteenpäin tai taaksepäin säilyttäen saman zoomaussuhteen ja zoomauskohdan (suurennetun näyttökuvan aikana).



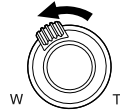
- Voit suurentaa myös koskettamalla näyttöä nopeasti kaksi kertaa. (Jos näyttö oli jo suurennettu, se palaa samaan suurennussuhteeseen.)

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

## Kuvaluettelon katseleminen ”monitoistotilassa”

### 1 Siirrä zoomausvipua W-puolta kohti

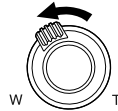
- Kun siirät zoomausvipua W-puolta kohti, voit vaihtaa näyttötapaa seuraavassa järjestyksessä: 1 kuvan näyttö (koko kuvaruutu) → 12 kuvan näyttö → 30 kuvan näyttö → Kalenterinäyttö. (Palaa edelliseen siirtämällä vipua T-puolelle.)
- Voit vaihtaa toistonäyttöä koskettamalla seuraavia kuvakkeita.
  - [1]: 1 kuvan näyttö
  - [12]: 12 kuvan näyttö
  - [30]: 30 kuvan näyttö
  - [CAL]: Kalenterinäyttö (→171)
- 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”

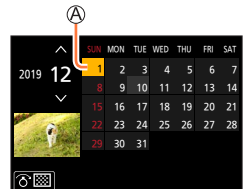
### 1 Siirtämällä zoomausvipua W-puolelle saat kalenterinäytön näkyviin



### 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 väliiltä tammikuu 2000 – joulukuu 2099.
- Kuvissa, joita otettaessa kelloa ei ollut asetettu aikaan, näkyy päivämääränä 1. tammikuuta 2019.
- 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 joukkotallennus]-toimintoa
	Kuvaryhmän kuvat, jotka on tallennettu käyttämällä tarkennuksen haarukointia
	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.)




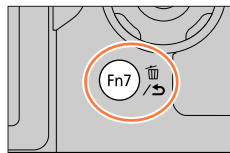
## Kuvien poistaminen

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

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

#### 1 Paina [ ]-painiketta kuvaa katsoessasi

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

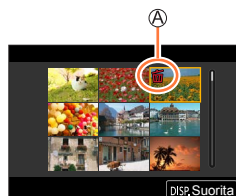
- Voit valita asetuksen [Poista kaikki ei arvioidut] kohdassa [Poista kaikki], jos kuvia on määritetty kohdassa [Arvio].

(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] ([→59](#))
- [i-Yökuva käsivar.] ([→61](#))
- [iHDR] ([→62](#))

#### [Luova video]

- [Valotustila] ([→83](#))
- [Nopea video] ([→84](#))
- [4K-liverajaus] ([→85](#))

#### **C** [Oma asetus-tila]

Voit valita haluamasi mukautetun asetuksen kohdasta [Asetus1], [Asetus2] ja [Asetus3]. ([→88](#))

#### [Panoraamakuvaus]

- [Suunta] ([→72](#))
- [Kuvakoko] ([→72](#))

#### [Erikoiskuvauksen valinta]

- [Vaihda erik.kuvausta] ([→74](#))

#### [Luova kuvaus]

- [Suodatintehoste] ([→77](#))
- [Yhtaik. tall., ei suodat.] ([→77](#))

[Kuvaus] [→176](#)

[Video] [→191](#)

[Oma] [→194](#)

[Asetukset] [→209](#)

[Oma valikko] [→219](#)

[Toisto] [→220](#)

**[Kuvaus]**


- [Kuvasuhte] (→176)
- [Kuvakoko] (→177)
- [Laatu] (→177)
- [AFS/AFF]\* (→90)
- [AF-herkkyys(kuva)] (→91)
- [Kuvatyyli]\* (→179)
- [Suodattimen asetukset]\* (→181)
- [Väriavaruus] (→183)
- [Valonmittaus]\* (→183)
- [Varjon korostus]\* (→184)
- [Äi. dynamiikka]\* (→185)
- [Älykäs resol.]\* (→185)
- [Salama] (→151)
- [Punas.poisto] (→185)
- [Autom. ISO-yläraja (Valokuva)] (→186)
- [Pisin sulj.aika] (→186)
- [Pitkän val.kv] (→186)
- [Diffraction kompens.]\* (→187)
- [Kuvanvakain]\* (→143)
- [i.Zoom]\* (→146)
- [Dig. zoomi]\* (→147)
- [Purskenopeus] (→116)
- [4K-kuva] (→118)
- [Itselaukaisin] (→139)
- [Intervalli/Animaatio] (→134)
- [Hiljainen tila] (→187)
- [Suljintyyppi] (→188)
- [Haarukointi] (→140)
- [HDR] (→189)
- [Monivalotus] (→190)

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

**[Kuvasuhte]**

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

Näin voit valita kuvien kuvasuhteen tulostukseen tai toistotapaan sopivaksi.

**MENU** →  **[Kuvaus]** → **[Kuvasuhte]**

<b>[4:3]</b>	4:3-televisiön kuvasuhte
<b>[3:2]</b>	Videokameroiden standardikuvasuhte
<b>[16:9]</b>	Teräväpiirtotelevisiön tms. kuvasuhte
<b>[1:1]</b>	Neliskulmaisena kuvan kuvasuhte





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

Mitä enemmän kuvassa on pikseleitä, sitä yksityiskohtaisempi kuva on suurikokoiselle paperille tulostettaessa.

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Kuvakoko]**

[Kuvasuhte]	4:3	3:2	16:9	1:1
<b>[Kuvakoko]</b>	<b>[L] 17.5M</b> 4864×3648	<b>[L] 20M</b> 5472×3648	<b>[L] 17M</b> 5472×3080	<b>[L] 13.5M</b> 3648×3648
	<b>[EX M] 9M</b> 3456×2592	<b>[EX M] 10M</b> 3888×2592	<b>[EX M] 8M</b> 3840×2160	<b>[EX M] 6.5M</b> 2592×2592
	<b>[EX S] 4.5M</b> 2432×1824	<b>[EX S] 5M</b> 2736×1824	<b>[EX S] 2M</b> 1920×1080	<b>[EX S] 3.5M</b> 1824×1824

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

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

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 + JPEG	Tallentaa kuvat sekä RAW- että JPEG-tiedostomuodossa ( tai ) samanaikaisesti.
	RAW	Tallentaa kuvat RAW-tiedostomuodossa.



## Tietoja RAW-tiedostosta

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

- Voit kehittää RAW-tiedostokuvia käyttämällä [RAW-käsittely]-toimintoa [Toisto]-valikossa. (→225)
- Käytä tietokoneella olevien RAW-tiedostokuvien kehittämiseen ja muokkaamiseen ohjelmaa (Ichikawa Soft Laboratory "SILKYPIX Developer Studio"). Saat ohjelman lataamalla sen toimittajan Web-sivustosta ja asentamalla sen tietokoneeseen. (→289)

- RAW-kuva tallennetaan aina kuvasuhteella [3:2] (5472×3648).
- Jos poistat kamerasta [RAW-]- tai [RAW-]-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 [], kun tallennetaan 4K-kuvia tai tallennetaan [Jälkitarkennus]-tilassa.
- Et voi asettaa [RAW-], [RAW-] tai [RAW] seuraavissa tapauksissa:
  - Panoraamakuvaustila
  - [Yökuvuus kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)



**[Kuvatyyli]**

Tallennustila: P A S M

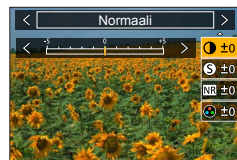
Voit muuttaa kuvan värejä ja laatua sen mukaan, millaisen kuvan haluat saada aikaan.

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

<b>[Normaali]</b>	Vakioasetus.
<b>[Värikäs]</b>	Asetus, joka suurentaa kontrastia ja kylläisyyttä hieman.
<b>[Luonnollinen]</b>	Asetus, joka pienentää kontrastia hieman.
<b>[Mustavalko]</b>	Asetus, joka luo vain harmaan sävyjä, kuten mustaa ja valkoista, sisältävän kuvan.
<b>[L.Mustavalko]</b>	Asetus, joka luo yksivärisen kuvan käyttämällä harmaita sävyjä, joissa on syvät ja kiinteät mustat sävyt.
<b>[L.Mustavalko D]</b>	Asetus, joka luo dynaamisen yksivärisen kuvan, jossa painotetaan korostuksia ja varjoja.
<b>[Maisema]</b>	Asetus, joka korostaa sinisen taivaan ja vihreiden kasvien värejä.
<b>[Muotokuva]</b>	Asetus, joka muuttaa ihon terveemmän näköiseksi.
<b>[Oma]</b>	Asetus, jolla voidaan käyttää etukäteen rekisteröityjä värejä tai kuvanlaatua.
<b>[Elokuvatyypp. kirkkauslaajuus]</b>	Asetus, joka antaa etusijan dynaamiselle alueelle käyttämällä gammakäyrää, joka on suunniteltu elokuvamaisten kuvien luontiin. Soveltuu muokkaukseen
<b>[Elokuvatyyppinen video]</b>	Asetus, joka antaa etusijan kontrastille käyttämällä gammakäyrää, joka on suunniteltu elokuvamaisten kuvien luontiin.

- 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. (→180)

## Kuvanlaadun säätäminen



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

ⓘ [Kontrasti]	[+]	Lisää kuvan kontrastia.
	[-]	Vähentää kuvan kontrastia.
ⓘ [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]	—
🖼️ [Raatehoste]*2	[Matala]/ [Tavallinen]/ [Voimakas]	Asettaa kuvan rakeisuuden.
	[Pois]	—
	[Pois]	—

\*1 [Sävy] näytetään vain kun [Mustavalko], [L.Mustavalko] tai [L.Mustavalko D] on valittuna. Muutoin näytetään [Kylläisyys].

\*2 Näytetään vain kun [Mustavalko], [L.Mustavalko] tai [L.Mustavalko D] on valittuna.

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

- ③ Paina [MENU/SET]



## ■ Voit rekisteröidä säädetyin kuvanlaadun [Oma]-asetukseen

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

- [Raetehoste] ei ole käytössä tallennusnäytössä.
- [Raetehoste] ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa.
  - Panoraamakuvaustila
  - Videota kuvattaessa
  - Kun tallennat 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkিতarkennus]-asetusta

## [Suodattimen asetukset]

Tallennustila:

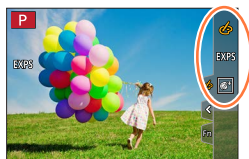
Voit käyttää kuvatehosteita (suotimia), joita on käytettävissä erikoiskuvauksen ohjaustilassa, kuten aukko-prioriteetti AE-tila tai panoraamakuvaustila. (→77)

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

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

## ■ Käyttämällä kosketusnäyttöä

- ① Kosketa
- ② Kosketa aiheetta, jonka haluat asettaa
  - : Kuvatehosteet päälle tai pois päältä
  - [EXPS] : Kuvatehosteet (suodin)
  - : Kuvatehosteen säätäminen




- [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin] ja [Auringonpaiste] eivät ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa.
  - Luova videotila
  - Videokuvauksen aikana
- Seuraavat toiminnot eivät ole käytettävissä panoraamakuvaustilassa.
  - [Toy-kamerakuva], [Värikäs toy-kuvaus], [Miniätyyritehoste], [Auringonpaiste]
- Panoraamakuvia tallennettaessa seuraavat tehosteet eivät ole käytössä tallennusnäytössä.
  - [Karkea mustavalko], [Pehmeä mustavalko], [Pehmeä tarkennus], [Tähtisuodatin]
- Jos kuvaat panoraamakuvaa kohteessa, jonka valaistus on heikko, et mahdollisesti saa haluttuja tuloksia, jos [Vaalea]-asetusta käytetään panoraamakuvaustilassa.
- 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-liverjaus]-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:
  - Panoraamakuvaustila
  - Kun käytetään [Sarjakuvaus]-asetusta
  - Kun tallennetaan 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
  - Kuvien ottaminen videota tallennettaessa (vain kun  ([Videolaatu]) on valittuna)
  - Kun [Laatu] on asetettu asentoon [RAW*1*], [RAW*2*] tai [RAW]
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Haarukointi]-asetusta
  - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
  - Kun käytetään [Pysäytysanimaatio]-asetusta

## [Väriavaruus]

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

Aseta tämä, kun haluat korjata tallennettujen kuvien värintoistoa tietokoneella, tulostimessa jne.

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Väriavaruus]**

<b>[sRGB]</b>	Asettaa sRGB-väriavaruuden. Tätä asetusta käytetään laajalti laitteissa, kuten tietokoneissa.
<b>[AdobeRGB]</b>	Asettaa AdobeRGB-väriavaruuden. AdobeRGB-väriavaruudessa on suurempi värien toistoalue kuin sRGB-väriavaruudessa. Tästä syystä AdobeRGB-väriavaruutta käytetään lähinnä yrityskäyttöön, kuten ammattimaiseen tulostukseen.

- Valitse [sRGB], jos sinulla ei ole asiantuntemusta koskien AdobeRGB-väriavaruutta.
- Asetus on aina [sRGB] kun tallennetaan videoita, 4K-kuvia tai tallennetaan [Jälkitarkennus]-tilassa.

## [Valonmittaus]

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

Kirkkauden mittaamiseen käytettävää mittausmenetelmää 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.

## [Varjon korostus]

Tallennustila: **PAS**

Voit säätää kuvan korostuksia ja varjoja samalla, kun vahvistat näiden alueiden kirkkauden näytössä.

### 1 Valitse valikko

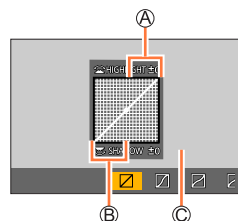
**MENU** → [Kuvaus] / [Video] → [Varjon korostus]

<input checked="" type="checkbox"/> [(Normaali)]	Ei säätöjä.
<input checked="" type="checkbox"/> [(Suurempi kontrasti)]	Tekee korostetuista alueista kirkkaampia ja varjostetuista alueista tummempia.
<input checked="" type="checkbox"/> [(Pienempi kontrasti)]	Tekee korostetuista alueista tummempia ja varjostetuista alueista kirkkaampia.
<input checked="" type="checkbox"/> [(Kirkasta varjoja)]	Tekee varjostetuista alueista kirkkaampia.
/  /  (mukautettu)	Voit valita mukautetun rekisteröintimuodon.

### 2 Säädä korostettujen alueiden kirkkautta kiertämällä eturullaa ja säädä varjostettujen alueiden kirkkautta kiertämällä takavalitsinta

- Ⓐ Korostettu alue
- Ⓑ Varjostettu alue
- Ⓒ Esikatselunäyttö

- Säädöt voidaan tehdä myös kaaviota vetämällä.
- Voit rekisteröidä suosimasi asetukset painamalla valitaksesi rekisteröinnin kohdekuvakkeen (Mukautettu 1, Mukautettu 2 ja Mukautettu 3).



### 3 Paina [MENU/SET]

- Voit vaihtaa näyttöä painamalla [DISP.]-painiketta kirkkauden säätönäytössä.



- Asetukset, jotka on säädetty kohdassa , , tai palautuvat oletusasetuksiin, kun kamera sammutetaan.



**[Äl. dynamiikka]**Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Tämä toiminto säätää kontrastin ja valituksen 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 asetukseen [H.16000], [H.20000] tai [H.25600]

**[Älykäs resol.]**Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Voit käyttää kameran älykästä resoluutiotekniikkaa tallentaaksesi kuvia, joissa on terävämmät ääriviivat ja parempi tarkkuus.

**MENU** → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Älykäs resol.]****Asetukset: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [OFF]****[Punas.poisto]**Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Havaitsee punasilmäisyyden automaattisesti ja korjaa kuvan, kun kuvattaessa käytetään salaman aiheuttaman punasilmäisyyden vähennystä ([] tai []).

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Punas.poisto]****Asetukset: [ON] / [OFF]**

- Kun tämän toiminnon asetuksena on [ON], salaman kuvake vaihtuu []/[].
- Punasilmäisyyden vähentäminen ei ole mahdollista kaikissa olosuhteissa.



**[Autom. ISO-yläraja (Valokuva)]**Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Voit asettaa ISO-herkkyyden ylärajan, kun ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO] tai [ISO].

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

**Asetukset: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200] / [6400] / [12800]**

- [Autom. ISO-yläraja (Valokuva)] ei toimi seuraavissa tilanteissa:
  - [Kirkas yömaisema], [Viileä yötaivas], [Lämmin, hehkuva yömaisema], [Yökuvauksen kasivar.] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)

**[Pisin sulj.aika]**Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Asettaa suljinajan pienimmän arvon, jota käytetään, kun ISO-herkkyyden asetuksena on [AUTO] tai [ISO].

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Pisin sulj.aika]**

**Asetukset: [AUTO] / [1/16000] – [1/1]**

- Suljinaika voi olla asetusarvoa pidempi tallennusolosuhteissa, joissa oikeaa valotusta ei saavuteta.

**[Pitkän val.kv]**Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Kamera voi automaattisesti eliminoida kohinan, joka aiheutuu kuvaamisesta pidemmällä suljinajalla (esim. yökuvia otettaessa).

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Pitkän val.kv]**

**Asetukset: [ON] / [OFF]**

- Kun kamera eliminoida kohinaa, [Pitkän valotusajan kohinanvähennys käynnissä] näkyy saman ajan kuin suljinaika signaalin käsittelyyn.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Videokuvauksen aikana
  - Kun tallennat 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta
  - Kun käytetään sähköistä suljinta



**[Diffraaktion kompens.]**Tallennustila: **P** **A** **S** **M**

Kamera nostaa resoluutiota korjaamalla diffraktion aiheuttaman sumennuksen, kun aukko on kiinni.

**MENU** → **[Kuvaus]** / **[Video]** → **[Diffraaktion 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]: [] (Off)
- [Suljinäänen taso]: [] (Off)

- 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: **PASM**

Voit ottaa kuvia käyttämällä kahden tyyppistä suljintilaa: mekaaninen suljin ja sähköinen suljin.

	Mekaaninen suljin	Sähköinen suljin
<b>Salama</b>	○	–
<b>Suljinaika (sekunteina)</b>	B (Lamppu)*1, 60 - 1/4000	1 - 1/16000
<b>Suljinääni</b>	Mekaanisen sulkimen ääni + Sähköisen sulkimen ääni*2	Sähköisen sulkimen ääni*2

\*1 Tämä asetus on käytettävissä vain manuaalisessa valotustilassa.

\*2 Voit käyttää asetuksia [Suljinäänen taso] ja [Suljinäänen tyyppi] sähköisen suljinäänen voimakkuuden säätämiseen. (→211)

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Suljintyyppi]**

<b>[AUTO]</b>	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.
<b>[MSHTR]</b>	Ottaa kuvia käyttäen ainoastaan mekaanista suljintilaa.
<b>[ESHTR]</b>	Ottaa kuvia käyttäen ainoastaan sähköistä suljintilaa.

- Kun [E] 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: **PAS**

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] / [SET]**

### ■ Asetusten muuttaminen

<b>[Kirkkausalueen laajuus]</b>	<p><b>[AUTO]:</b> Ottaa kuvat sen jälkeen, kun valotuksen säätöalue on asetettu automaattisesti kohteen kontrastin perusteella.</p> <p><b>[±1EV] / [±2EV] / [±3EV]:</b> Ottaa kuvat käyttäen asetettua valotuksen säätöaluetta.</p>
<b>[Automaatt. kohdistus]</b>	<p><b>[ON]:</b> Säätää automaattisesti tärinän ym. aiheuttamat kuvien siirtymiset. Suosittelemme käyttämään tätä asetusta kuvattaessa kädessä pidettävällä kameralla.</p> <p><b>[OFF]:</b> Ei säädä kuvien siirtymistä. Suosittelemme käyttämään tätä asetusta, kun käytät kolmijalkaa.</p>

- 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 liikaa kuvaa otettaessa, voi tallentua jälkikuvana.
- Kun [Automaatt. kohdistus]-asetuksena on [ON], kuvakulma kapenee hieman.
- Kun otat kuvia salamalla, salamatila on aina (Ei salamaa).
- Tämä toiminto ei toimi yksittäiskuvilla videon tallentamisen aikana.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - 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 [Intervallokuvaus]-asetusta
  - Kun [Automaattinen kuvaus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]



**[Monivalotus]**

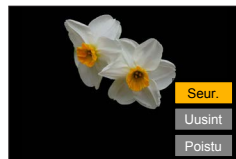
Tallennustila: **PASMM**

Aikaansaa nelinkertaista valotusta yhdelle kuvalle muistuttavan tehosteen.

**MENU** → **[Kuvaus]** → **[Monivalotus]**

**1 Painamalla ▲ valitset [Aloita] ja paina [MENU/SET]****2 Päätä, millaisen sommitelman haluat tehdä, ja ota ensimmäinen kuva**

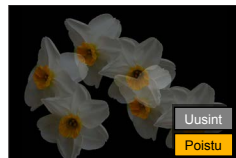
- Ensimmäisen kuvan ottamisen jälkeen paina laukaisin puoliväliin seuraavan kuvan ottamiseksi.
- Valitse vaihtoehto painamalla ▲ ▼ ja paina sitten [MENU/SET]. Voit suorittaa seuraavat toiminnot.
  - [Seur.]: Siirtyä seuraavaan tallennukseen.
  - [Uusint]: Poistaa viimeksi otetun kuvan ja ottaa uuden kuvan.
  - [Poistu]: Poistuu monivalotuksesta ja tallentaa otetun kuvan.

**3 Toisen, kolmannen ja neljännen kuvan tallentaminen**

- Kun painat [Fn7]-painiketta kuvia otettaessa, otetut kuvat tallennetaan ja monivalotus päättyy.

**4 Painamalla ▼ valitset [Poistu] ja paina [MENU/SET]**

- Voit myös lopettaa toiminnon painamalla laukaisimen puoliväliin.

**■ Asetusten muuttaminen**

<b>[Autom. vahvistus]</b>	Jos valitset [OFF], kaikki valotustulokset menevät päällekkäin sellaisinaan. Korjaa valotus tarvittaessa kohteesta riippuen.
<b>[Peittokuva]</b>	Jos valitset [ON], voit käyttää monivalotusta aiemmin otettuihin kuviin. Kohdan [Aloita] valinnan jälkeen kortin kuvat näytetään. Valitse RAW-kuva ja paina [MENU/SET] tallennukseen siirtymiseksi.

- Et voi käyttää zoomaustoimintoa toisen tai sitä seuraavien kuvien ottamisessa.
- Viimeksi otetun kuvan tiedot tallentuvat päällekkäisvalotuksella otetun kuvan kuvaustiedoiksi.
- [Peittokuva] on käytettävissä ainoastaan RAW-kuville, jotka on otettu tällä kameralla.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Kuvia otettaessa käyttäen [Intervallikuvaus]-ominaisuutta
  - Kuvia otettaessa käyttäen [Pysäytysanimaatio]-ominaisuutta



**[Video]**


- [Tallennusformaatti] (→160)
- [Kuvan laatu] (→160)
- [Pikavideo] (→164)
- [AFS/AFF]\* (→90)
- [Jatkuva tark.] (→162)
- [Kuvatyyli]\* (→179)
- [Suodattimen asetukset]\* (→181)
- [Valonmittaus]\* (→183)
- [Varjon korostus]\* (→184)
- [Äl. dynamiikka]\* (→185)
- [Älykäs resol.]\* (→185)
- [Autom. ISO-yläraja (Video)] (→84)
- [Diffraction kompens.]\* (→187)
- [Kuvanvakain]\* (→143)
- [Välkkymi. väh.] (→191)
- [Tasaa kuva] (→192)
- [i.Zoom]\* (→146)
- [Dig. zoomi]\* (→147)
- [Tallennuksen kuvatila] (→163)
- [Äänitystason näyttö] (→192)
- [Äänitystason säätö] (→192)
- [Äänitystason rajoitin] (→193)
- [Tuulen kohinan väh.] (→193) / [Tuulivaim.] (→298)
- [Erikoismikrofoni] (→298)
- [Zoom-mikrof.] (→193)

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

**[Välkkymi. väh.]**

Tallennustila:   **PAS**    

Suljinaika voidaan kiinnittää vähentämään välkkyntää 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 suoristaa 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 [Toimintotila]-asetuksena valikossa [Kuvanvakain] on [OFF]
  - Kun [Tallennusformaatti]-asetuksena on [MP4], [Kuvan laatu]-asetus on [4K/100M/30p], [4K/100M/25p] tai [4K/100M/24p]

**[Äänitason näyttö]**Tallennustila: **PAS**

Äänen tallennustaso näkyy tallennusnäytössä

**MENU** → **[Video]** → **[Äänitason näyttö]**

**Asetukset: [ON] / [OFF]**

- Kun [Äänitason rajoitin]-asetukseksi valitaan [OFF], [Äänitason näyttö]-asetus on aina [ON]

**[Äänitason säätö]**Tallennustila: **PAS**

Säädä äänen tulotaso 19 eri tasolle (-12 dB – +6 dB).

**MENU** → **[Video]** → **[Äänitason säätö]**

- Näytettävät dB-arvot ovat likimääräisiä.





**[Äänitason rajoitin]**

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

Kamera säätää äänen tulotasoa automaattisesti, minimoiden äänen vääristymistä (särkyvää ääntä), kun äänenvoimakkuus on liian korkea.

**MENU** → **[Video]** → **[Äänitason rajoitin]**

**Asetukset:** **[ON]** / **[OFF]**

**[Tuulen kohinan väh.]**

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

Tämä vähentää sisäänrakennettuun mikrofoniiin 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.
- Tämä toiminto toimii vain sisäisellä mikrofonilla. Kun ulkoinen mikrofoni on kytkettynä, **[Tuulivaim.]** näkyy näytössä. (→298)

**[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] (→195)
- [Laajennettu ISO] (→195)
- [Valot. komp. nollaus] (→195)

**[Tarkenna/vapauta suljin]**

- [Lukitukset] (→107)
- [AF/AE lukitus] (→195)
- [Sulkimen AF] (→195)
- [Puolipainallus] (→195)
- [Pikatark.] (→195)
- [Silmäsensori AF] (→196)
- [AF neulank. aika -asetus] (→196)
- [Tark. apuvalo] (→196)
- [Suoratark.alue] (→196)
- [Tark./Vap. esivalinta] (→197)
- [Tark. vaihto: pysty/vaaka] (→197)
- [Tark.kehyksen jatk. liike] (→197)
- [Tark al. näyttö] (→197)
- [AF+MF] (→198)
- [MF-tarkennusapu] (→198)
- [MF-tark.apunäyttö] (→198)

**[Käyttö]**



- [Fn-painikkeen asetus] (→54)
- [ISO-näyttöasetukset] (→198)
- [Valot. komp.näyttöaset.] (→199)
- [Q.MENU] (→53)
- [Rullan toiminto] (→42)
- [Ohjausrengas] (→43)
- [Käyttölukituksen asetukset] (→199)
- [Videopainike] (→199)
- [Videopainike (etä)] (→297)
- [Kosketusaset.] (→199)
- [Zoomaussäädin] (→200)
- [Zoomausavustin] (→38)

**[Monitori/näyttö]**

- [Esikatselu] (→200)
- [Mustavalk. etsinkuva] (→201)
- [Jatk. esikatselu] (→201)
- [Tarkennuks. korostus] (→201)
- [Histogram.] (→202)
- [Näytön tiedot] (→202)
- [Keskipisteen merkitsin] (→202)
- [Ylival.varot.] (→203)
- [Seeprakuvio] (→203)
- [Valotusmitt.] (→204)
- [MF-säätöpalkki] (→204)
- [Live-etsin-/näyttöasetus] (→44)
- [Näytön ulkoasu] (→44)
- [Kuvausalue] (→204)
- [Muistin näyttö] (→204)
- [Valikko-opas] (→204)

**[Objektiivimuut]**

- [Obj. asennon muisti] (→205)
- [Obj. vetäytyminen] (→205)
- [Kasvontunn.] (→205)
- [Profiilin määritys] (→208)

**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. (→109)

### [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 [AF/AE LOCK]-painikkeen (tai 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]**

### [Silmäsensori AF]

Säätää tarkennuksen automaattisesti, kun katseentunnistus on aktivoituna.

- [Silmäsensori AF] ei mahdollisesti toimi huonoissa valaistusolosuhteissa.

### [AF neulank. aika -asetus]

<b>[AF neulank. aika]</b>	Määrittää ajan, jonka näyttö on suurennettuna, kun laukaisin painetaan puoliväliin ja automaattinen tarkennustila on asennossa <b>[+]</b> .
<b>[AF neulank. näyttö]</b>	Määrittää näytetäänkö suurennettu näyttö, joka ilmestyy, kun automaattisen tarkennustilan asetuksena on <b>[+]</b> , 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.
- Irrota objektiivin vastavalosuoja.
- 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 (→52) tai toimintopainikkeita (→54).
- [Suoratark.alue]-asetus on aina [OFF] seuraavissa tapauksissa:
  - [Kimaltava vesi] (Erikoiskuvauksen ohjaustila)
  - Luova säätötila
  - Kun tallennetaan käyttämällä [4K-liverajaus]-asetusta



**MENU** →  **[Oma]** → **[FOCUS]** **[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.

<b>[FOCUS]</b>	Kuvaa ei oteta, ellei tarkennusta ole saavutettu.
<b>[BALANCE]</b>	Kuva otetaan asianmukaisella tarkennuksen ja laukaisimen vapautusajan tasapainolla.
<b>[RELEASE]</b>	Kuva otetaan, vaikka kohde ei ole tarkennettu.

### [Tark. vaihto: pysty/vaaka]


Kamera tallentaa kuvan tarkennuskohdat erikseen, kun kuva otetaan pitämällä kameraa pystysuorassa ja vaakasuorassa. Kamera tallentaa seuraavat edellisellä kerralla otetun kuvan kohdat.





- AF-alueen kohdan (kun , ) ja  ovat asetettuina)
- MF-avun näyttämän kohdan

### [Tark.kehyksen jatk. liike]

Voit siirtää tarkennusalueen näytön toisesta reunasta näytön vastakkaiseen reunaan silmukassa, kun AF-alueen kohta tai MF-avun aluenäytön kohta on asetettu.

### [Tark al. näyttö]

Voit tehdä AF-alueen näyttöasetuksen, kun automaattisen tarkennustilan asetuksena on  (49 alueen tarkennus) tai mukautettu joukko.

<b>[ON]</b>	Näyttää AF-alueen tallennusnäytössä. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun oletus AF-alue on valittuna asetuksessa  (49 alueen tarkennus) tai ,  tai mukautetun joukon asetuksessa , AF-aluetta ei näytetä.</li> </ul>
<b>[OFF]</b>	Näyttää AF-alueen tallennusnäytössä vain muutaman sekunnin ajan AF-alueen asettamisen jälkeen.

- [ON]-asetus toimii kuin [OFF] seuraavissa tapauksissa.
  - Videota kuvattaessa
  - Luova videotila
  - Kun tallennat 4K-kuvia






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


### [AF+MF]

Voit hienosäätää tarkennusta manuaalisesti tarkennuksen lukituksen aikana (painamalla laukaisimen puoliväliin, kun asetuksena on [AFS] tai tarkennuksen lukitus on asetettu käyttämällä [AF/AE LOCK]-painiketta).

### [MF-tarkennusapu]

Asettaa MF-avun näyttömenetelmän (suurennettu ruutu).

	Ruudun voi suurentaa kääntämällä ohjausrengasta tai painamalla  -painiketta (◀).
	Ruudun voi suurentaa kääntämällä ohjausrengasta.
	Ruudun voi suurentaa painamalla  -painiketta (◀).
<b>[OFF]</b>	Ruutua ei voi suurentaa.

- 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]**

### [ISO-näyttöasetukset]

#### ■ [Etu-/takasäätimet]

Valitse toiminto, joka määritetään valitsimiin ISO-herkkyuden asetusnäytössä.

<b>ISO / ISO</b>	[Herkkyys]/[Herkkyys]
<b>ISO LIMIT / ISO</b>	[Autom. ISO-yläraja]/[Herkkyys]
<b>OFF / ISO</b>	[OFF]/[Herkkyys]
<b>ISO / ISO LIMIT</b>	[Herkkyys]/[Autom. ISO-yläraja]
<b>ISO / OFF</b>	[Herkkyys]/[OFF]



MENU →  [Oma] →  [Käyttö]

### [Valot. komp.näyttöaset.]









#### ■ [Osoitinpainikkeet (ylös/alas)]

Valitse toiminto, joka määritetään ▲ ▼ valotuksen korjausnäytössä.

Asetukset: [] ([Valotuksen haarukointi]) / [OFF]

#### ■ [Etu-/takasäätimet]

Valitse toiminto, joka määritetään valitsimille valotuksen korjausnäytössä.

 / 	[Valot. kompensaatio]/[Valot. kompensaatio]
 / 	[Salaman säätö]/[Valot. kompensaatio]
OFF / 	[OFF]/[Valot. kompensaatio]
 / 	[Valot. kompensaatio]/[Salaman säätö]
 / OFF	[Valot. kompensaatio]/[OFF]

### [Käyttölukituksen asetukset]

Voit asettaa kohteen, jolle toiminto on poistettu käytöstä, kun [Käyttölukitus] on määritetty toimintopainikkeelle käyttäen [Fn-painikkeen asetus]-asetusta (→54) [Oma] ([Käyttö])-valikossa.


[Osoitin]	Poistaa käytöstä kohdistinpainikkeen ja [MENU/SET]-painikkeen toiminnot.
[Kosketusnäyttö]	Poistaa käytöstä kohdistintoiminnot kosketusnäyttöä käyttämällä.
[Valitsin]	Poistaa käytöstä takavalitsimen, eturullan ja ohjausrenkaan toiminnot.

### [Videopainike]

Videokuvauspainikkeen ottaminen käyttöön/poistaminen käytöstä.

### [Kosketusaset.]


Kosketustoiminnon ottaminen käyttöön/poistaminen käytöstä.

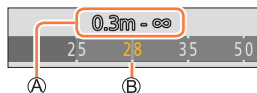


[Kosketusnäyttö]	Kaikki kosketustoiminnot.
[Piilopaneeli]	Välilehtien toiminnot, kuten [  ], näytetään näytön oikeassa reunassa.
[Kosketus-AF]	Toiminto kosketetun kohteen tarkennuksen [AF] tai sekä tarkennuksen että kirkkauden [AF+AE] optimoimiseksi.
[Kosketusalusta-AF]	Toiminto AF-alueen siirtämiseksi näyttöä koskettamalla, kun etsin on käytössä. (→101)



MENU →  [Oma] →  [Käyttö]**[Zoomaussäädin]**

Vaihdettaessa zoomin toiminta-asetuksia.

Q (Zoom)	Zoomaus toimii normaalilla tavalla.
Q (Askelzoomaus)	<p>Joka kerta, kun zoomausta käytetään, zoomaus pysähtyy jonkin määritetyn polttovälin kohdalle.</p> <p>Ⓐ Tarkennusalue Ⓑ Nykyinen zoomattu alue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tämä asetus ei toimi tallennettaessa videoita tai 4K-kuvia [] ([4K-etuk. sarjakuvaus]-toiminnolla).</li> </ul>



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.

### [Jatk. esikatselu]











Voit tarkistaa aukkoarvon ja suljinajan vaikutukset tallennusnäytöllä manuaalisessa valotustilassa. Kohdassa [SET] voit valita käytetäänkö [Jatk. esikatselu]-toimintoa MF-avun näytössä.

- Tätä toimintoa ei voi käyttää, kun salama on käytössä.



### [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 [**PEAK**] kohdassa [**←**], asetus vaihtuu seuraavassa järjestyksessä [**PEAK**] ([Tunnistusherkkyys]: [LOW]) → [**PEAK**] ([Tunnistusherkkyys]: [HIGH]) → [OFF].
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavassa tilanteessa:
  - [Karkea mustavalko] (Luova säätötila)

MENU →  [Oma] →  [Monitori/näyttö]

## [Histogram.]

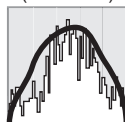
Voit näyttää histogrammin.

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.

(Esimerkki)





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.
- Apuviivat eivät näy panoraamakuvien tallennuksen aikana.

## [Keskipisteen merkitsin]

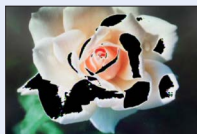
Näytössä näkyvä risti [+] ilmaisee tallennusnäytön keskikohdan.



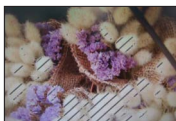
MENU →  [Oma] →  [Monitori/näyttö]**[Ylivalvarot.]**

Voit asettaa ylivalvottuneet alueet vilkkumaan näytössä, kun [Esikatselu]-toiminto on valittu tai kun toistetaan kuvia.

- Voit pienentää ylivalvottuneita alueita kuvaa otettaessa valitsemalla negatiivisen valotuksen korjauksen käyttäen apuna esimerkiksi histogrammia.
- Tätä toimintoa ei voi käyttää 4K-kuvien toiston, [Jälkitarkennus]-tilassa tallennettujen kuvien toiston, monitoiston, kalenteritoiston eikä toistozoomauksen aikana.
- Ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

**[Seeprakuviot]**

Voit tarkistaa kuvan alueen, joka voi johtaa ylivalvottumiseen 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 ylivalvottuneet alueet näytetään seeprakuviossa. Jos pienempi numeroarvo on valittuna, kussakin seeprakuviossa näkyvä kirkkausalue laajenee.

- Voit pienentää ylivalvottuneita alueita kuvaa otettaessa valitsemalla negatiivisen valotuksen korjauksen käyttäen apuna esimerkiksi histogrammia.
- Näytössä näkyvä seeprakuviot ei tallennu.
- Kun [Seeprakuviot] on määritetty toimintopainikkeeseen käyttäen [Fn-painikkeen asetusta] -asetusta (→54) [Oma] ([Käyttö]) -valikossa, niin joka kerta, kun painat määritettyä toimintopainiketta, asetusta 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].

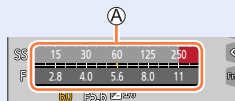


MENU →  [Oma] →  [Monitori/näyttö]**[Valotusmitt.]**

Voit näyttää valotusmittarin.

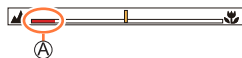
Ⓐ Valotusmittari

- 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 sekunnin 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.

**[Valikko-opas]**

Voit näyttää valintanäytön, kun tilavalitsin on kytketty asentoon [SCN]/.



**MENU** →  [Oma] →  [Objektiivi/muut]

### [Obj. asennon muisti]

Muista zoomauskohta ja tarkennuskohta, kun katkaiset kamerasta virran.

### [Obj. vetäytyminen]

Määrittää vedetäänkö objektiivia vähän sisään vai ei sen jälkeen, kun toistonäyttö ilmestyy.

### [Kasvontunn.]

Kasvojen tunnistus on toiminto, joka löytää rekisteröityjä kasvoja muistuttavat kasvat ja asettaa kohdistuksen ja valituksen automaattisesti ensisijaisemmille kasvoille. Vaikka haluamasi henkilö on ryhmäkuvassa takana tai reunassa, kamera tunnistaa henkilön automaattisesti ja tallentaa henkilön kasvat selvästi.

**Asetukset: [ON] / [OFF] / [MEMORY]**

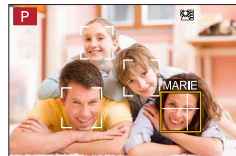
#### ■ Kuinka kasvontunnistus toimii

##### Tallentamisen aikana

- Kamera tunnistaa rekisteröidyt kasvat 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.

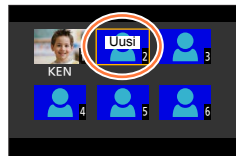


**MENU** → [Oma] → [Objektiivimuut]

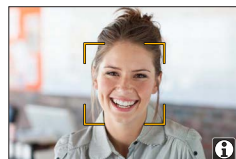
### ■ Kasvokuvien rekisteröiminen

Kameraan voidaan rekisteröidä enintään 6 henkilön kasvokuvat ja esimerkiksi nimiä ja syntymäpäiviä.

- 1 Käyttämällä ▼ valitse [MEMORY] ja paina sitten [MENU/SET]
- 2 Paina ▲ ▼ ◀ ▶, valitse [Uusi] ja paina sitten [MENU/SET]



- 3 Kohdistusta kasvoihin apuviivoin ja ota kuva
  - Muiden kuin ihmisten (esim. lemmikkien) kasvokuvia ei voi rekisteröidä.
  - Kun ▶ painetaan tai [i] kosketaan, selitys tulee näkyviin.





- 4 Valitse vaihtoehto käyttämällä ▲ ▼ ja paina [MENU/SET]

[Nimi]	Aseta nimi. • Lisätietoa merkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)
[Ikä]	Aseta syntymäpäivä.
[Lisää kuva]	Voit tallentaa henkilöstä enintään 3 kasvokuvaa. <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Paina ◀ ▶, valitse [Lisää] ja paina sitten [MENU/SET]           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun rekisteröity kasvokuva valitaan kohdistinpainikkeella, näyttöön tulee kehoitus vahvistaa poistaminen. Poista kasvokuva valitsemalla [Kyllä].</li> </ul> </li> <li>2 Tallenna kuva (vaihe 3)</li> </ol>

### ■ 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 valituksen tärkeysjärjestys. <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Käytä ▲ ▼ ◀ ▶ valitaksesi rekisteröintijärjestyksen ja paina [MENU/SET]</li> </ol>
[Poista]	Poistaa rekisteröidyt henkilöiden tiedot ja kasvokuvat.

**MENU** →  [Oma] →  [Objektiivi/muut]

### Kuvausvihjeitä kasvokuvien rekisteröintiä varten

- Varmista, että kuvattavan silmät ovat auki ja suu kiinni, että hänen kasvonsa 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 tunnista rekisteröityä henkilöä, rekisteröi hänen kuvansa uudelleen.
- Ilme tai kuvausympäristö voi olla sellainen, että kamera ei tunnista rekisteröityjä kasvoja tai tunnistaa ne väärin.

- **[Kasvontunn.] toimii ainoastaan, kun automaattinen tarkennus asetetaan asentoon [☑].**
- Kasvojen tunnistustiedot voidaan liittää ainoastaan sarjakuvauksen ensimmäiseen kuvaan.
- Ryhmäkuvissa näytetään ensimmäisessä kuvassa tunnistetun henkilön nimi.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - [Miniatyyrihoste] (Luova säätötila)
  - Videokuvauksen aikana
  - Tallennettaessa 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttäen [Jälkitarkennus]-asetusta
  - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta

**MENU** →  [Oma] →  [Objektiivimuut]

## [Profiilin määrittäminen]

Voit asettaa nimen ja syntymäpäivän lapselle tai kotieläimelle etukäteen ennen kuvan ottamista, voit tallentaa nimet sekä iät kuukausissa tai vuosissa kuviin.

**Asetukset:** [] ([Vauva1]) / [] ([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 merkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)

### ■ 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 [Jälkirtarkennus]-tilassa tallennuksen aikana.
- Et voi tallentaa nimeä tai ikää kuukausina/vuosina seuraavissa tapauksissa:
  - Videokuvauksen aikana
  - Videotallennuksen aikana otetut yksittäiskuvat





**[Asetukset]**

MENU → 🔧 [Asetukset]

- [Online-käyttöopas] (→209)
- [Omat asetukset] (→87)
- [Kellon asetus] (→33)
- [Maailman aika] (→209)
- [Matkatiedot] (→210)
- [Wi-Fi] (→210)
- [Bluetooth] (→211)
- [Langatt. yhteyden valo] (→211)
- [Ääni] (→211)
- [Säästötila] (→212)
- [Näytön kuvanopeus] (→213)
- [LVF-kuvanopeus] (→213)
- [Näyttö] / [Etsin] (→213)
- [Näytön kirkkaus] (→214)
- [Silmäsensori] (→214)
- [USB-tila] (→214)
- [TV-yhteys] (→215)
- [Kieli] (→216)
- [Versionäyttö] (→216)
- [Kansio-/tiedostoasetukset] (→216)
- [Kuvanumerot] (→218)
- [Asetusnollaus] (→218)
- [Palauta Verkkoasetukset] (→218)
- [Vaakat. osoit. säätö.] (→219)
- [Demotila] (→219)
- [Alusta] (→28)

**[Online-käyttöopas]**

Asetukset: [URL-osoitteen näyttö] / [QR-koodin näyttö]

**[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

A Paikallisaika valitussa kohteessa

B Kaupungin/alueen nimi

C 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].

- Jos et löydä matkakohdetta näytössä olevalta alueelta, aseta kello matkakohteen ja kotipaikan välisen aikaeron perusteella.

## [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" (→58)
- Jos haluat tulostaa [Matkakohde]-tiedot tai kuluneiden päivien määrän, valitse joko [Kuvateksti] (→231) 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.
- [Matkatiedot] ei ole käytettävissä AVCHD-videoiden kanssa.
- [Matkakohde]-tietoja ei voi tallentaa videoiden tallennuksen tai 4K-kuvien tallennuksen aikana tai tallennettaessa [Jälkitarkennus]-tilassa.

## [Wi-Fi]

### ■ [Wi-Fi-toiminto] (→276)

### ■ [Wi-Fi-asetukset] (→282)



**MENU** →  **[Asetukset]**

## [Bluetooth]

- [Bluetooth] (→242)
- [Etäherätys] (→249)
- [Pala lepotilasta] (→253)
- [Automaattinen siirto] (→255)
- [Paikan tallennus] (→257)
- [Autom. ajan määrittäminen] (→258)
- [Wi-Fi-verkkoasetukset]

Rekisteröi langattoman yhteyspisteen. (→276)

- Wi-Fi-yhteydessä käytettävä langaton yhteyspiste rekisteröidään automaattisesti.
- Enintään 17 langatonta yhteyspistettä voidaan rekisteröidä. Jos yrität rekisteröidä yli 17 yhteyspistettä, vanhimmat rekisteröidyt yhteyspisteet poistetaan.
- [Palauta Verkkoasetukset]-toiminnon suorittaminen poistaa rekisteröidyt yhteyspisteet.

## [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.



 →  [Asetukset]

## [Säästötila]

### ■ [Lepotila]

Kamerasta katkeaa virta automaattisesti, jos sitä ei käytetä asetuksissa valitun ajan kuluessa.

- Paina joko laukaisin puoliväliin tai kytke kamera takaisin päälle, kun haluat käyttää kameraa uudelleen.

### ■ [Lepotila (Wi-Fi)]


Kamerasta katkeaa virta automaattisesti ilman Wi-Fi-yhteyttä, jos sitä ei käytetä noin 15 minuuttiin.

- Paina joko laukaisin puoliväliin tai kytke kamera takaisin päälle, kun haluat käyttää kameraa uudelleen.

### ■ [Autom. LVF:n/näytön sam.]

Näyttö/etsin sammuu automaattisesti, jos kameraa ei käytetä asetuksissa valitun ajan kuluessa.

- Jos haluat ottaa näytön/etsimen 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 tallennetaan [Monivalotus]-asetuksella
  - Kun tietokone/tulostin on liitetty
  - Kuvaesitysten aikana
  - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta
  - Kun [Automaattinen kuvaus]-kohdassa [Pysäytysanimaatio]-asetus on [ON]
  - Käytettäessä HDMI-lähtöä tallennuksessa.
- Kun käytät verkkolaitetta (lisävaruste) ja tasavirtasovittinta (lisävaruste), [Lepotila] tai [Lepotila (Wi-Fi)] on poistettu käytöstä.



 →  [Asetukset]

## [Näytön kuvanopeus] / [LVF-kuvanopeus]






Asettaa näytön tai etsimen 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] tai [LVF-kuvanopeus] (tai molemmat) asetetaan asentoon [ECO 30fps], digitaalizoimi ei ole käytettävissä.
- [ECO 30fps]-asetus ei ole mahdollinen seuraavissa tilanteissa:
  - Luova videotila
  - Kun tallennat 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta
- [Näytön kuvanopeus] ja [LVF-kuvanopeus] eivät ole käytössä, kun HDMI-lähtöä käytetään tallennuksessa.
- [Näytön kuvanopeus]/[LVF-kuvanopeus]-asetus ei vaikuta tallennettuun kuvaan.

## [Näyttö] / [Etsin]

Säädä näytön tai etsimen kirkkautta ja väriä.

 [Kirkkaus]	Säätää kirkkautta.
 [Kontrasti]	Säätää kontrastia.
 [Kylläisyys]	Säätää värin eloisuutta.
 [Punasävy]	Säätää punaisen sävyjä.
 [Sinisävy]	Säätää sinisen sävyjä.





- Se säätää näytön, kun näyttö on käytössä ja etsimen, kun etsin on käytössä.
- Jotkin kohteet voivat näyttää erilaisilta kuin ne todellisuudessa ovat, mutta tallennetun kuvan laatu ei muutu.





 →  [Asetukset]

### [Näytön kirkkaus]

Valitsee näytön kirkkauden ympäristön valoisuuden mukaan.

 (Autom.)	Tallennuksen aikana kirkkaus muuttuu automaattisesti sen mukaan, kuinka valoisaa kameran ympärillä on.
 (Tila 1)	Kirkkaus lisääntyy.
 (Tila 2)	Kirkkaus on normaali.
 (Tila 3)	Kirkkaus vähenee.




- Jotkin kohteet voivat näyttää erilaisilta kuin ne todellisuudessa ovat, mutta tallennetun kuvan laatu ei muutu.
- []- tai []-asetuksen valitseminen lyhentää toiminta-aikaa.

### [Silmäsensori]

[Herkyys]	Aseta katseentunnistuksen herkyys tällä asetuksella.
[LVF/näyttö-kytkin]	Tällä asetuksella voit siirtyä etsimen ja näytön välillä. <b>[LVF/MON AUTO]</b> (automaattinen siirtyminen etsimen ja näytön välillä) / <b>[LVF]</b> (etsinnäyttö) / <b>[MON]</b> (näyttö) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun näyttö on valittu [LVF]-painikkeella, myös [LVF/näyttö-kytkin]-asetus muuttuu.</li> </ul>

### [USB-tila]

Valitse tiedonsiirtotapa sitä varten, että kamera liitetään tietokoneeseen tai tulostimeen USB-kaapelilla (vakiovaruste).

 [Valit.kytettäessä]	Valitse tiedonsiirtomenetelmä joka kerta liittäessäsi kameran tietokoneeseen tai PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen.
 [PC(Storage)]	Valitse tämä, kun liität tietokoneeseen.
 [PictBridge(PTP)]	Valitse tämä, kun liität PictBridge-yhteensopivaa tulostinta.



 →  [Asetukset]

## [TV-yhteys]

### ■ [HDMI-tila (Toisto)]

Aseta muoto tuottamiselle.

[AUTO]	Ulostuloresoluutio asetetaan automaattisesti liitetyn television tietojen mukaan.
[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).
[576p]	Tuottaa kuvia käyttämällä progressiivista skannausmenetelmää saatavilla olevien pyyhkäisyjuovien kanssa (576 juovaa). Käytettävissä on 480 pyyhkäisyjuovaa yhdistetystä televisiosta riippuen.

- Jos televisiossa ei näy kuvaa [AUTO]-asetuksella, vaihda asetus johonkin muuhun kuin [AUTO]-asetukseen, jotta saat televisiosi tukeman muodon. (Lue television käyttöohjeet.)

### ■ [HDMI-tiet. näyttö (Kuv.)]

Valitsee näytetäänkö näyttötiedot, kun tallennat kuvia ja katselet niitä samalla televisiosta tai muusta laitteesta, jotka on yhdistetty kameraan HDMI-mikrokaapelilla. (→285)

### ■ [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. (→286)



 →  [Asetukset]

### [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
<p>100ABCDE</p> <p>①      ②</p>	<p>PABC0001.JPG</p> <p>①   ②   ③   ④</p>
<p>① Kansion numero (3 merkkiä, 100 – 999)</p> <p>② Käyttäjän määrittelemä 5-merkinen luku</p>	<p>① Väriavaruus ([P]: sRGB, [_]: AdobeRGB)</p> <p>② Käyttäjän määrittelemä 3-merkinen luku</p> <p>③ Tiedoston numero (4 merkkiä, 0001 – 9999)</p> <p>④ Tiedostopäätte</p>





 →  [Asetukset]

<b>[Valitse kansio]</b>	Valitaan kansio kuvien tallentamiseen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tallennettavissa olevien tiedostojen määrä näkyy kansion nimessä.</li> </ul>	
<b>[Luo uusi kansio]</b>	<b>[OK]</b>	Luodaan uusi kansio seuraavalla vapaalla kansionumerolla. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kun yhtään kansiota ei ole käytettävissä kortilla, näkyviin tulee kansioiden numeroiden nollausnäyttö.</li> </ul>
	<b>[Muuta]</b>	Luodaan uusi kansio antamalla uusi käyttäjän määrittelemä 5-merkkistä lukua, jossa kansion nimenä on nykyinen asetus. Luodaan uusi kansio antamalla uusi käyttäjän määrittelemä 5-merkkinen luku, joka sisältää kansion nimen, johon nykyinen kansion nimi vaihdetaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyväksytyt merkit ovat: isot aakkosmerkit, numerot ja [ _ ]</li> <li>• Lisätietoja merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)</li> </ul>
<b>[Tiedostonimiasetukset]</b>	<b>[Kansion numeron linkki]</b>	Asettaa saman kansion nimen numeron käyttäjän määrittelemään 3-merkkiseen lukuun.
	<b>[Käyttäjäasetukset]</b>	Määrittää tiedoston nimen antamalla uuden käyttäjän määrittelemän 3-merkkisen luvun. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyväksytyt merkit ovat: isot aakkosmerkit, numerot ja [ _ ]</li> <li>• Lisätietoja merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)</li> </ul>

- 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 kartin alustamista.



 →  [Asetukset]

## [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

### ■ Asennusasetukset ([Wi-Fi-asetukset]- ja [Bluetooth]-asetukset)

### ■ Mukautetut asetukset ([Kasvontunn.]- ja [Profiilin määritys]-asetukset)

### ■ Asennusasetukset/mukautetut asetukset (paitsi [Wi-Fi-asetukset]-, [Bluetooth]-, [Kasvontunn.]- ja [Profiilin määritys]-asetukset)

- Kun asetukset/mukautetut asetukset palautetaan, seuraavat asetukset palautuvat myös:
  - [Maailman aika]-asetus
  - [Matkatiedot]-asetus (lähtöaika, paluuaika, [Matkakohde])
  - Asetukset [Aut.kääntö], [Kuvajärjestys] ja [Poistovahvistus] [Toisto]-valikossa
- Kansioiden numerot ja kellon asetukset eivät muutu.

## [Palauta Verkkoasetukset]

Verkkoasetukset palautetaan oletusasetuksiin, kuten laitetiedot, jotka olet rekisteröinyt käyttäen [Wi-Fi-asetukset] tai [Bluetooth].

(paitsi [LUMIX CLUB])

 →  [Asetukset]

### [Vaakat. osoit. säätö.]

#### ■ [Säädä]

Pitele kameraa vaakasuorassa ja paina [MENU/SET]. Vesivaaka säädetään.

#### ■ [Vaakat. osoitinarv. nollaus]

Palauttaa vesivaaka'an oletusasetukset.



### [Demotila]

Voit yrittää tarkennusta, tarkennuksen korostusta jne. kuvaan [Jälkitarkennus]-tilassa.

## [Oma valikko]

### [Oman valikon asetus]

Voit rekisteröidä usein käytetyt valikot ja näyttää ne kohdassa [Oma valikko]. Voit tallentaa jopa 23 valikkoa.

 →  [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. <b>[Poista kohde]:</b> Valitse ja poista valikko. <b>[Poista kaikki]:</b> Poista kaikki rekisteröidyt valikot.
[Näytä Omasta valikosta]	Valitse valikkonäytön aloitusnäyttö. <b>[ON]:</b> Näyttää [Oma valikko]-näytön <b>[OFF]:</b> Näyttää edellisellä kerralla käytetyn valikon



## [Toisto]

- [Kuvaesitys] (→221)
- [Toistotila] (→222)
- [Suojaa] (→223)
- [Arvio] (→223)
- [Otsik.muok.] (→224)
- [Kasvot. muokk.] (→224)
- [RAW-käsittely] (→225)
- [4K-kuvan joukkotallen.] (→227)
- [Valosommittelu] (→228)
- [Sarjasommittelu] (→229)
- [Poistoretusointi] (→230)
- [Kuvateksti] (→231)
- [Pienennä] (→232)
- [Rajaus] (→233)
- [Käännä] (→233)
- [Videon jako] (→234)
- [Intervallivideo] (→234)
- [Pysäytysanimaatiovid.] (→235)
- [Aut.kääntö] (→235)
- [Kuvajärjestys] (→235)
- [Poistovahvistus] (→236)

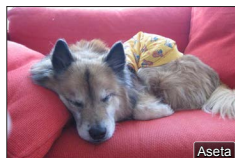
● Muilla kameroilla otettuja kuvia ei ehkä voi valita tai muokata.

### ■ 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]

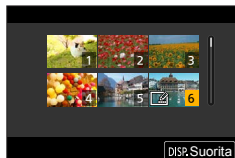
- ① Valitse kuva käyttämällä ◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]
  - Jos [Aseta/peru] näkyy näytössä oikealla alhaalla, asetukset peruutetaan painamalla uudelleen [MENU/SET].



#### [Usea]

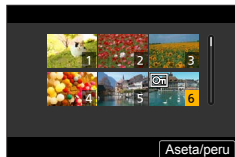
**Kun näkyvässä on samanlainen näyttö kuin oikealla:**

- ① Valitse kuva käyttämällä ▲▼◀▶ ja paina sitten [MENU/SET] (toisto)
  - Peruuttaminen → Paina [MENU/SET] uudelleen.
- ② Suorita painamalla [DISP.]-painiketta



**Kun näkyvässä on samanlainen näyttö kuin oikealla:**

- ① Valitse kuva käyttämällä ▲▼◀▶ ja paina sitten [MENU/SET] (toisto)
  - Peruuttaminen → Paina [MENU/SET] uudelleen.



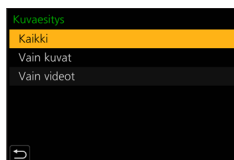
**[Kuvaesitys]**

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
		Suurempi äänenvoimakkuus
		Pienempi äänenvoimakkuus

## ■ Asetusten muuttaminen

Valitse [Vaihtotehoste] tai [Asetukset] ja paina [MENU/SET].

[Vaihtotehoste]	Tämä mahdollistaa näyttötehosteiden valitsemisen, kun kuva vaihdetaan seuraavaan.
[Asetukset]	[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
  - Panoraamakuvat
  - Ryhmäkuvat

## [Toistotila]

Valitsee kuvien ja toiston tyyppin. ([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 (→220)****■ Kaikkien poistaminen**

Valitse [Suojaa] → [Peru] → [Kyllä] ja paina sitten [MENU/SET]



Kun siirät 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 kuvien luokitustason näyttämällä tiedoston tiedot Windows 10:ssä, Windows 8.1:ssä ja Windows 8:ssä (vain JPEG-kuvat).

**MENU** →  **[Toisto]** → **[Arvio]**

**1 Valitse kuva (→220)****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].
- Voit asettaa vain luokituksen [5] AVCHD-videoille.



**[Otsik.muok.]**

Voit syöttää merkkejä (otsikoita jne.) tallennettuun kuvaan. Kun teksti on rekisteröity, voit leimata sen tulosteisiin käyttämällä [Kuvateksti] (→231).

**MENU** →  **[Toisto]** → **[Otsik.muok.]**

**1 Valitse kuva (→220)**

-  näkyy kuvissa, joiden tekstit on jo leimattu.


**2 Syötä merkit**

- Lisätietoja merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)
- 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:iii], [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]**

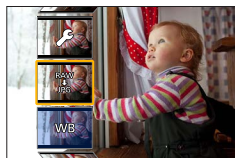
Voit käyttää kameraa RAW-muodossa tallennettujen kuvien kehittämiseen. Luodut yksittäiskuvat tallennetaan JPEG-muodossa.




**[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.



<b>[Valkotasap.]</b>	Voit valita valkotasapainon säätöjen tekemistä varten. Kun valitset kohteen käyttämällä  , voit kehittää kuvat samoilla asetuksilla, joita käytettiin tallennuksessa.
<b>[Kirkkauden korjaus]</b>	Voit korjata kirkkautta alueella -2 EV ja +2 EV.
<b>[Kuvatyyli]</b>	Voit valita [Kuvatyyli]-tehosteet.
<b>[Äl. dynamiikka]</b>	Voit valita [Äl. dynamiikka]-asetukset.
<b>[Kontrasti]</b>	Voit säätää kontrastia.
<b>[Korostus]</b>	Voit säätää korostetun alueen kirkkautta.
<b>[Varjo]</b>	Voit säätää varjostetun alueen kirkkautta.
<b>[Kylläisyys] / [Sävy]</b>	Voit säätää värikylläisyyttä. (Voit säätää väritystä, kun [Mustavalko], [L.Mustavalko] tai [L.Mustavalko D] on valittuna kohdassa [Kuvatyyli].)
<b>[Suodatintehoste]</b>	Voit valita suodatintehosteet. (Vain kun [Mustavalko], [L.Mustavalko] tai [L.Mustavalko D] on valittuna kohdassa [Kuvatyyli].)
<b>[Raatehoste]</b>	Voit asettaa rakeisuuden. (Vain kun [Mustavalko], [L.Mustavalko] tai [L.Mustavalko D] on valittuna kohdassa [Kuvatyyli].)
<b>[Kohinanvaimenn.]</b>	Voit asettaa kohinan vaimennuksen.
<b>[Älykäs resol.]</b>	Voit valita [Älykäs resol.]-asetukset.
<b>[Terävyys]</b>	Voit säätää resoluution vaikutelmaa.
<b>[Lisää asetuksia]</b>	Käytä painikkeita   kohteiden valitsemiseen ja suorita seuraavat toiminnot painamalla <b>[MENU/SET]</b> . <b>[Palauta säädöt]:</b> Voit palauttaa tallennuksen aikana käytetyt asetukset. <b>[Väriavaruus]:</b> Voit valita [Väriavaruus]-asetukseksi joko [sRGB] tai [AdobeRGB]. <b>[Kuvakoko]:</b> Voit valita JPEG-tiedoston kuvakooksi ([L], [M] tai [S]), kun tallennat kuvat.




### 3 Viimeistele asetus painamalla [MENU/SET]-painiketta

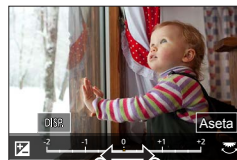
- Vaiheen 2 näyttö ilmestyy uudelleen. Voit asettaa toisen kohteen toistamalla vaiheet 2 - 3.

### 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




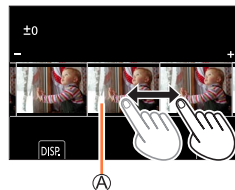
- Jos olet valinnut [Kohinanvaimenn.], [Älykäs resol.] tai [Terävyys], vertailunäyttöä ei näytetä.
- Kuvat voidaan suurentaa zoomausvipua käyttämällä.
- Voit suurentaa myös koskettamalla näyttöä nopeasti kaksi kertaa. (Jos näyttö oli jo suurennettu, se palaa samaan suurennussuhteeseen.)



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 valintänäyttöön




- 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 [3:2] (5472×3648), mutta jos käytät [RAW-käsittely]-asetusta [Toisto]-valikosta, kuva käsitellään tallennushetken kuvasuhteella.
- [Valkotasap.]-asetus yksittäiskuvissa, jotka on tallennettu käyttämällä [Monivalotus] on kiinnitetty tallennuksen aikana käytettyyn asetukseen.
- 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 joukkotallen.]

Voit tallentaa joukkotallennuksena 5 sekuntia 4K-kuvausta 4K-sarjakuvaustiedostosta.

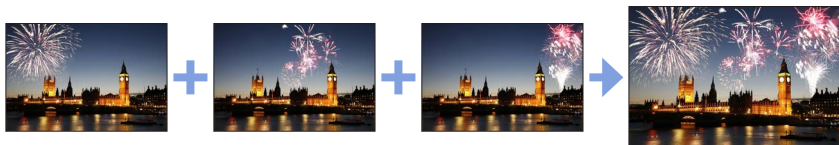
**[MENU]** →  **[Toisto]** → **[4K-kuvan joukkotallen.]**

- 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** (→122, 123)

- 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 kehukset 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 kehukset liukupalkista vetämällä tai käytä painikkeita ▲▼◀▶

② Paina **[MENU/SET]**

- Valitut kehukset 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 kehysiä 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]**

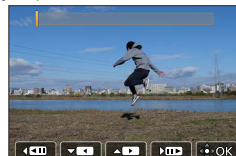
**2** Valitse yhdistettävät kehykset

Valitse kehykset siten, että liikkuva kohde ei mene päällekkäin edellisen tai seuraavan kehyksen kanssa. (Järjestyssommittelua 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**

Suosittellemme 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.



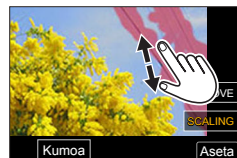
## Yksityiskohtien poistaminen (näytön suurentaminen)

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.
- Ei käytettävissä, jos etsin on käytössä.
- Kun HDMI-mikrokaapeli on kytketty, [Poistoretusointi]-toiminto ei ole käytössä.
- Tämä toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Panoraamakuvat
  - 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 (→220)

-  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]
  - Panoraamakuvat
  - Kuvat, joihin on jo lisätty muita tekstejä
  - Kuvat, jotka on otettu asettamatta kelloa aikaan

## [Pienennä]

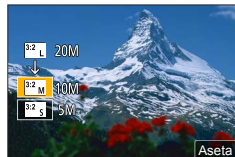
Kuvakokoa voidaan pienentää, jotta sitä on helpompi käyttää esimerkiksi sähköpostin liitteenä tai kotisivulla.

**MENU** → **[Toisto]** → **[Pienennä]**

### 1 Valitse yksittäiskuva ja koko

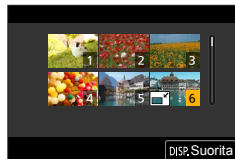
#### [Yksi]

- 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]
  - Panoraamakuvat
  - 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
	<b>Vetää</b>	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]
  - Panoraamakuvat
  - 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].

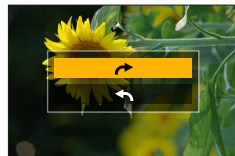
**MENU** →  **[Toisto]** → **[Käännä]**

**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 **5** ja sitä seuraavista vaiheista (→135).

**[Pysäytysanimaatiovid.]**

Voit luoda videon ryhmän kuvista, jotka on tallennettu käyttämällä [Pysäytysanimaatio].

**MENU** →  **[Toisto]** → **[Pysäytysanimaatiovid.]**


**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 (→138).

**[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 käännettyssä 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]**

<b>[FILE NAME]</b>	Näyttää kuvat kansion nimien tai tiedostojen nimien mukaisessa järjestyksessä. Tämä näyttömuoto helpottaa kuvan tallennussijainnin löytämistä kortilta.
<b>[DATE/TIME]</b>	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 näydetä [DATE/TIME]-järjestyksessä välittömästi, kun kortti asetetaan tähän laitteeseen. Odota siinä tapauksessa hetki, ja kuvat näytetään [DATE/TIME]-järjestyksessä.



**[Poistovahvistus]**

Tämä määrittää kumpi vaihtoehto, [Kyllä] tai [Ei], korostetaan ensimmäisenä, kun kuvan poistamisen vahvistusnäyttö ilmestyy.

Asetuksen oletusarvo on [“Ei” ensin].

**MENU** →  **[Toisto]** → **[Poistovahvistus]**

<b>[“Kyllä” ensin]</b>	[Kyllä] korostetaan ensimmäisenä, jolloin poistaminen on nopeaa.
<b>[“Ei” ensin]</b>	[Ei] korostetaan ensimmäisenä. Kuvien tahaton poistaminen vältetään.



## Mitä Wi-Fi®/Bluetooth®-toiminnolla voi tehdä

### Kameran käyttäminen yhdistettynä älypuhelimeen

- Kameran laukaisimen käyttäminen älypuhelimien avulla (etätallennus) (→250)
- Kameraan tallennettujen kuvien toisto tai tallennus tai niiden lataaminen sosiaalisen median verkkosivustoille (→254)
- Snap Moviella tallennettujen videokuvien yhdistäminen mieltymystesi mukaisesti älypuhelimessa (→258)

### Sovellusten käytön laajentaminen yhdistämällä kamera älypuhelimeen, joka tukee Bluetooth Low Energy -toimintoa.

- Pariliitos (yhteyden asetus) (→242)
- Kameran virran kytkeminen/katkaiseminen älypuhelimella (→249)
- [B] (Lampun) tallennus (→252)
- Tallennettujen kuvien siirtäminen älypuhelimeen automaattisesti (→255)
- Älypuhelimien sijaintitietojen kirjoittaminen tallennettuun kuvaan (→257)
- Kameran kellon synkronointi älypuhelimien kanssa (→258)

### Kuvien näyttäminen televisiossa (→260)

### Langaton tulostus (→265)

### Kuvien lähettäminen AV-laitteeseen (→266)

### Kuvien lähettäminen tietokoneeseen (→267)

### Web-palveluiden käyttäminen (→269)

- Tässä oppaassa käytetään tämän jälkeen termiä ”älypuhelin” sekä älypuhelimista että tableteista, ellei ole tarpeen erottaa niitä.

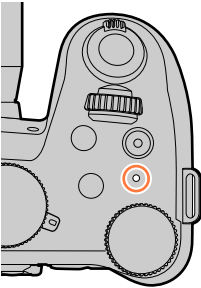


## Wi-Fi-/Bluetooth-toiminto

### ■ Ennen käyttöä

- **Aseta päivämäärän ja ajan asetukset etukäteen. (→33)**
- Tämän laitteen Wi-Fi-toimintoa käytettäessä tarvitaan langan yhteyspiste tai langattomalla lähiverkkotoiminnolla varustettu kohdelaitte.

### ■ 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/vilkuu. (→211)

### ■ [Wi-Fi]-painike

Näissä käyttöohjeissa toimintopainiketta, johon on määritetty [Wi-Fi] nimitetään [Wi-Fi]-painikkeeksi. (Ostohetkellä [Wi-Fi] on määritetty [Fn9]-painikkeeseen tallennustilassa ja [Fn5]-painikkeeseen toistotilassa.)

- Lisätietoja toimintopainikkeesta on (→54).

### Wi-Fi-toiminnon kytkeminen päälle (tallennustilassa):

① Kosketa [Fn]



② Kosketa [Fn9]



■ **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 älypuhelimien suoraan. (→245)

- Jos painat sen aikana [DISP.]-painiketta, voit valita kohteen edellisten yhteyksien historiasta ja yhdistää nopeasti. (→280)

**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 lähetysoasetuksia]	Lisätietoja (→263).
[Rekisteröi nykyinen kohde suosikiksi]	Kun rekisteröit nykyisen yhteyden kohteen tai yhteysmenetelmän, voit helposti muodostaa yhteyden uudelleen samalla menetelmällä.
[Verkko-osoite]	Lisätietoja (→282).

- Riippuen käytetystä Wi-Fi-toiminnosta tai yhteyden kohteesta, et ehkä voi suorittaa joitakin näistä toiminnoista.

## ■ Selitystapa

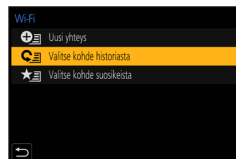
Kun valitaan ”[Valitse kohde historiasta]” jne. kuvattu vaiheissa, suorita jokin seuraavista toiminnoista.

### 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.**
- Kameralla ei voi muodostaa yhteyttä julkiseen langattomaan lähiverkkoon.
- Suosittelemme, että käytät kuvia lähettäessäsi täyteen ladattua akkua.
- Kun lähetät kuvia mobiiliverkkoon, tietojen siirtäminen voi tulla kalliiksi sen mukaan, millaisen sopimuksen olet tehnyt operaattorin kanssa.
- 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

<b>Tuettu käyttöjärjestelmä</b>	<b>Android™: Android 4.4 tai uudempi (Android 5.0 tai uudempi vaaditaan Bluetooth-toiminnon käyttämiseen)</b> <b>iOS: iOS 9.3 tai uudempi</b> (Bluetooth-toimintoa ei voi käyttää iPad 2 -laitteessa)
<b>Asentamisen vaiheet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Liitä laitteesi verkkoon</li> <li>② (Android) Valitse "Google Play™ Store"</li> <li>(iOS) Valitse "App Store"</li> <li>③ Kirjoita hakuruutuun "Panasonic Image App" tai "LUMIX"</li> <li>④ Valitse "Panasonic Image App" ja asenna se</li> </ol> 

- Käytä uusinta versiota.
- Tuetut käyttöjärjestelmäversiot tilanne helmikuussa 2019. Tuetut käyttöjärjestelmäversiot voivat vaihtua ilman ennakkoilmoitusta.
- Palvelu ei välttämättä toimi kunnolla kaikkien älypuhelimien kanssa. Uusimmat tiedot "Image App"-sovelluksesta on alla mainitussa tukisivustossa. <https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Tämä sivusto on vain englanniksi.)
- Kun lataat sovelluksen matkapuhelinverkossa, tietojen siirtäminen voi tulla kalliiksi sen mukaan, millaisen sopimuksen olet tehnyt operaattorin kanssa.
- Lisätietoa toimintatavoista jne. on "Image App" -valikon kohdassa [Help].
- Kun käytät "Image App"-sovellusta älypuhelimessa, joka on yhdistetty kameraan Wi-Fi-yhteydellä, "Image App"-sovelluksen [Help]-toiminto ei ehkä näy älypuhelimesta riippuen. Tässä tapauksessa katkaise yhteys kameraan, yhdistä älypuhelin matkapuhelinverkkoon tai Wi-Fi-reiittimeen, jolloin [Help]-toiminto näkyy "Image App"-sovelluksessa.
- Jotkin näytöt ja annetut tiedot saattavat olla erilaisia tuetusta käyttöjärjestelmästä ja "Image App" -versiosta riippuen.



## Kameran yhdistäminen älypuhelimeen, joka tukee vähäisen virran Bluetoothia

Voit yhdistää kameran älypuhelimeen Bluetooth-yhteyden kautta.

### Tuetut älypuhelimet

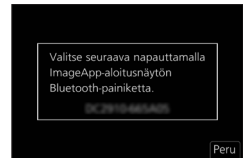
**Android: Android 5.0 tai uudempi, jossa on Bluetooth 4.0 tai uudempi**  
(lukuun ottamatta niitä, jotka eivät tue vähäisen virran Bluetoothia)  
**iOS: iOS 9.3 tai uudempi** (lukuun ottamatta iPad 2)

### ■ Ensimmäinen yhdistämiskerta

Pariliitos (yhteys) tarvitsee muodostaa vain ensimmäisellä kerralla. Kun pariliitos on muodostettu, Wi-Fi-yhteys muodostuu automaattisesti.

#### (Kamerassa)

**MENU** → **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]**  
→ **[SET]** → **[Laitteparin muodostus]**



- Kamera siirtyy pariliitoksen valmiustilaan ja näyttää laitteenimensä.

#### (Älypuhelimessa)

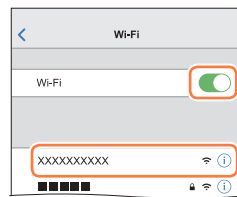
- 1 Käynnistä "Image App"
  - Jos näkyviin tulee viesti, joka ilmoittaa älypuhelimien etsivän kameroita, sulje tämä viesti.
- 2 Valitse [Bluetooth]
- 3 Kytke Bluetooth päälle
- 4 Valitse kameran näytössä näkyvä laitteen nimi [Camera enable to be registered] luettelosta
  - Bluetooth-yhteys kameran ja 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 (iPhone/iPod touch/iPad).**

- Jos [Wi-Fi-salasana] (→282) on asetettu [OFF] kamerassa, valitse [Wi-Fi Setup]. (Ostohetkellä [Wi-Fi-salasana] on asetettu [OFF])
- Jos [Wi-Fi-salasana] on asetettu [ON] kamerassa, 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 älypuhelimeen, joka ei tue vähäisen virran Bluetoothia


Yhdistä älypuhelimeen Wi-Fi-yhteyden kautta.

- Voit myös yhdistää Wi-Fi-yhteyden kautta älypuhelimeen, joka tukee vähäisen virran Bluetoothia, toimimalla seuraavasti.

### Yhdistäminen ilman salasanaa

Tällä laitteella voi muodostaa Wi-Fi-yhteyden helposti ilman salasanan syöttämistä älypuhelimeen.

#### (Kamerassa)

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
→ **[Etäkuvaus & katselu]**

#### Ⓐ SSID-tunnus

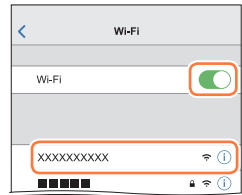
- Tiedot, joita tarvitaan liitettäessä älypuhelin suoraan tähän laitteeseen (SSID), tulevat näkyviin.
- Voit myös näyttää tiedot painamalla **[Wi-Fi]**-painiketta kamerassa.



#### (Älypuhelimessa)

- 1 Kytke Wi-Fi-toiminto päälle asetusvalikosta
- 2 Valitse kameran näytössä näkyvä SSID-tunnus
- 3 Käynnistä "Image App"

- Kun kamerassa näkyy yhteyden vahvistusnäyttö, valitse **[Kyllä]** ja paina **[MENU/SET]**. (Vain kun yhteydenmuodostus tehdään ensimmäisen kerran.)



#### **[Wi-Fi-salasana]-asetuksen oletusarvo on [OFF].**

Kun käynnistät Wi-Fi-yhteyden, muista varmistaa, että kameran yhteyden vahvistusnäytössä näkyvä laite on se, johon haluat yhdistää. Yhteys muodostuu myös näkyvissä olevaan väärään laitteeseen, jos valitset "Kyllä".

Jos lähiympäristössä on muita Wi-Fi-yhteyttä käyttäviä laitteita, suosittelemme asettamaan **[Wi-Fi-salasana]-asetukseksi [ON]** (→282).

## Kameran yhdistäminen älypuhelimeen

## Salasanan käyttäminen yhteyden asettamiseen

Kun [Wi-Fi-salasanana]-asetus on [ON], voit vahvistaa turvallisuutta manuaalisella syötöllä tai QR-koodilla salasanavaltuutusta varten.

## Valmistelut

(Kamerassa) Aseta [Wi-Fi-salasanana]-asetukseksi [ON]. (→282)

■ Kun luet yhdistämiseen tarvittavan QR-koodin  
(Kamerassa)

**MENU** → **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
→ **[Etäkuvaus & katselu]**

- Ⓐ SSID ja salasanana
- Ⓑ QR-koodi

- Tiedot (QR-koodi, SSID-tunnus ja salasanana), joita tarvitaan yhdistettäessä älypuhelin suoraan tähän laitteeseen, tulevat näkyviin.
- Voit myös näyttää tiedot painamalla [Wi-Fi]-painiketta kamerassa.

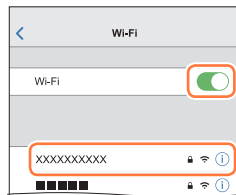


## (Älypuhelimessa)

- 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 suurennetuissa 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 (iPhone/iPod touch/iPad).**

- ④ Asenna profiili
  - Sinun on annettava tunnusluku, jos älypuhelimien 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 (Kamerassa)

**MENU** → **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
→ **[Etäkuvaus & katselu]**

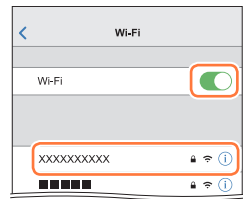
- Ⓐ SSID ja salasana
- Ⓑ QR-koodi

- Tiedot (QR-koodi, SSID-tunnus ja salasana), joita tarvitaan yhdistettäessä älypuhelin suoraan tähän laitteeseen, tulevat näkyviin.
- Voit myös saada nämä tiedot näkyviin painamalla kameran [Wi-Fi]-painiketta.



### (Älypuhelimessa)

- ① Kytke Wi-Fi-toiminto päälle asetusvalikosta
- ② Valitse kameran näytämä SSID Wi-Fi-asetusnäytössä
- ③ Anna kamerassa näkyvä salasana (vain ensimmäisellä yhdistämiskerralla)
- ④ Käynnistä "Image App"



## Wi-Fi-yhteyshäytömenetelmän vaihtaminen

Vaihda yhteyshäytömenetelmä noudattamalla alla olevia ohjeita.

**MENU** → **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]**  
→ **[Uusi yhteys]** → **[Etäkuvaus & katselu]**  
→ **[DISP.]-painike**

tai

**Wi-Fi** → **[DISP.]-painike** → **[Uusi yhteys]**  
→ **[Etäkuvaus & katselu]** → **[DISP.]-painike**



## Kameran yhdistäminen älypuheliin

### ■ Kun yhteys muodostetaan [Verkon kautta] (Kamerassa)

- Valitse [Verkon kautta] ja paina [MENU/SET]
  - Liitä kamera langattomaan yhteyspisteeseen noudattamalla yhteysmenetelmää (→276).

#### (Älypuhelimessa)

- Kytke Wi-Fi-toiminto päälle asetusvalikosta
- Valitse langaton yhteyspiste, johon yhdistit kameran, ja aseta
- Käynnistä "Image App"

### ■ Kun yhteys muodostetaan [Suora] (Kamerassa)

- Valitse [Suora] ja paina [MENU/SET]
  - Yhdistä kamera älypuheliin noudattamalla yhteysmenetelmää (→279).

#### (Älypuhelimessa)


- Käynnistä "Image App"

## Wi-Fi-yhteyden katkaiseminen

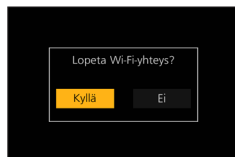
### 1 Aseta kamera tallennustilaan

- Siirry tallennustilaan painamalla laukaisin puoliväliin.


### 2 Valitse kameran valikko-kohteet 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

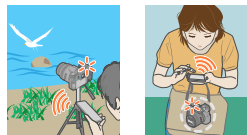
Vaadittu langaton yhteystila vaihtelee riippuen toiminnosta, jota käytetään älypuheliimeen yhdistämisen jälkeen.

Langaton yhteys vaaditaan	Bluetooth low energy -tuki
<b>Bluetooth</b>	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.
<b>Bluetooth</b> Wi-Fi	Osoittaa, että toimintoa voidaan käyttää älypuhelimilla, joissa on Bluetooth low energy -tuki. • Osoittaa, että toimintoa varten sinun on yhdistettävä älypuheliimeen 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 etäsjainnista ja kuvien ottamisen tai kameras kuvien katsomisen, vaikka se on laukussasi.



### 1 Muodosta Bluetooth-yhteys älypuheliimeen (→242)

### 2 Valitse kameras valikko

**MENU** → **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Etäherätys]** → **[ON]**

### 3 Aseta kameras [ON/OFF]-kytkin [OFF]-asentoon

### 4 Käynnistä "Image App" älypuheliimeen ja aseta Bluetooth-toiminto tilaan, jossa yhteys voidaan muodostaa (valmiustila)

### 5 Käytä älypuheliinta

① Valitse



② Valitse [Remote operation]

- Kameras virta kytkeytyy automaattisesti sallien sen muodostaa Wi-Fi-yhteyden automaattisesti.
- (iOS-laitteet) Älypuheliimen yhteyden tilasta riippuen voit joutua vaihtamaan yhdistetyn laitteen Wi-Fi-asetusnäytössä. Noudata asetuksen vaihtamisessa älypuheliimen 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:

1 Muodosta yhteys älypuheliimeen (→245)

2 Käytä älypuheliinta

Jos kamera on jo yhdistetty älypuheliimeen 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.

## ■ Ensijaisiuden antaminen kameralle tai älypuhelimelle toimintojen suorittamiseksi

**MENU** →  [Asetukset] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-asetukset] → [Etälaitteen ensijaisuus]

 [Kamera]

Sallii toimintojen suorittamisen sekä kameralle 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:
  - Panoraamakuvaustila (kun [Etälaitteen ensisijaisuus]-asetuksena on [📱] (Älypuhelin), voit kytkeä tilapäisesti ohjelmoidun AE-tilan etätalennukseen vain etätalennuksen aikana.)
  - Kun käytetään [Intervallikuvaus]-asetusta




## Älypuhelimien käyttö laukaisimen käyttämiseen vain Bluetooth-yhteyden kautta

Langan yhteys vaaditaan: **Bluetooth**

### 1 Muodosta Bluetooth-yhteys älypuheliimeen (→242)

### 2 Käytä älypuheliinta

- ① Valitse [
- ② Valitse [Shutter Remote Control]
- ③ Ota kuvia






**[B] (Lamppu)** (enintään noin 120 sekuntia)

Voit suorittaa [B] (Lamppu) -tallennuksen, kun suljinaika on asetettu kohtaan [B] (Lamppu) manuaalisessa valotilassa.

Tämä toiminto on hyödyllinen, kun otat kuvia tähdistä yötaivaalla tai kuvaat öistä maisemaa, koska suljin voidaan pitää avoimena tallennuksen alusta tallennuksen loppuun saakka.

### 1 Käytä älypuheliinta

- ① Paina [
- ② Vapauta sormesi [

- Liu'uta [
- Jos Bluetooth on katkaistu [B] (Lamppu) -tallennuksen aikana, kytke Bluetooth-yhteys uudelleen ja suorita toiminto lopettaaksesi tallennuksen älypuhelimella.



- [Shutter Remote Control] on käytettävissä vain silloin, kun kameran [ON/OFF]-kytkin on asennossa [ON].
- Kameran Live View -näyttöä ei voi katsoa älypuhelimesta.
- Kun kamera kytkeytyy pois päältä sen jälkeen, kun [Lepotila] on aktivoitu tallennuksen aikana, valitse [Shutter Remote Control] uudelleen käyttäen älypuheliinta ja kytke kamera jälleen päälle. (Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun [Etäherätys]-asetuksena on [ON] ja [Automaattinen siirto]-asetuksena on [OFF].)
- Lue "Image App"-valikosta [Help]-kohdasta lisätietoja "Image App" [Shutter Remote Control]-toiminnon käyttämisestä.








### ■ Lepotilasta palautumisajan lyhentäminen

Valitse älypuhelimien toiminto, jota käytetään ensisijaisesti, kun kamera herätetään [Lepotila]-tilasta älypuhelimella.

#### Valmistelut

Aseta [Bluetooth] ja [Etäherätys] asentoon [ON]. (→249)

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Bluetooth]** → **[Palaa lepotilasta]**

  <b>[Etä-/siirtoprioriteetti]</b>	Lyhentää aikaa, joka vaaditaan kameran herättämiseen [Remote operation]- tai [Transfer image]-toiminnolla.
   <b>[Sulkimen kauko-ohj. priorit.]</b>	Lyhentää aikaa, joka vaaditaan kameran herättämiseen [Shutter Remote Control]-toiminnolla.




## Toista tai tallenna kameraan tallennettuja kuvia tai lataa ne sosiaalisen median sivustoille

Langaton yhteys vaaditaan: Wi-Fi

### 1 Muodosta yhteys älypuheliin (→245)

### 2 Käytä älypuheliinta

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 ja lähettäminen web-palveluihin, kuten SNS)

#### ③ Paina ja pidä painettuna kuvaa ja vedä sitä

- AVCHD-videoita, 4K-videoita, 4K-sarjakuvaustiedostoja ja [Jälkitarkennus]-tilassa tallennettuja kuvia ei voi tallentaa.
- RAW-kuvia voidaan tallentaa vain älypuhelimilla, joissa on Android 7.0 tai uudempi tai iOS 10.0 tai uudempi. Kuvat eivät kuitenkaan välttämättä näy oikein kaikissa älypuhelimissa tai joissakin käyttöjärjestelmien versioissa.



## 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 (→242)

### 2 Valitse kameran 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 kameran asetukset ja valitse [Aseta].

- Jos haluat muuttaa lähetysoasetusta, paina [DISP.]-painiketta. (→263)
- Kamera siirtyy tilaan, jossa se voi automaattisesti siirtää kuvia 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 kameran 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 [Jälkkitarkennus]-tilassa tallennettuja kuvia ei voida siirtää automaattisesti.
- RAW-kuvia voidaan tallentaa vain älypuhelimilla, joissa on Android 7.0 tai uudempi tai iOS 10.0 tai uudempi. Kuvat eivät kuitenkaan välttämättä näy oikein kaikissa älypuhelimissa tai joissakin käyttöjärjestelmien versioissa.

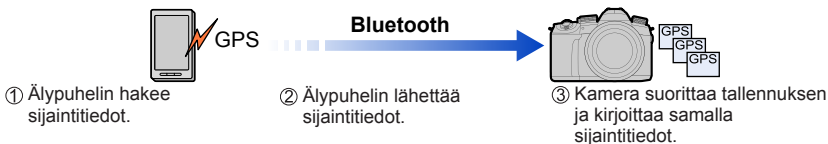




## Älypuhelimien sijaintitietojen kirjoittaminen tallennettuun kuvaan

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 (→242)

### 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.
- Sijaintitietoja ei voida kirjoittaa seuraavissa tilanteissa:
  - **[AVCHD]**-muodossa tallennetut videot

## 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 älypuhelimelle (→242)

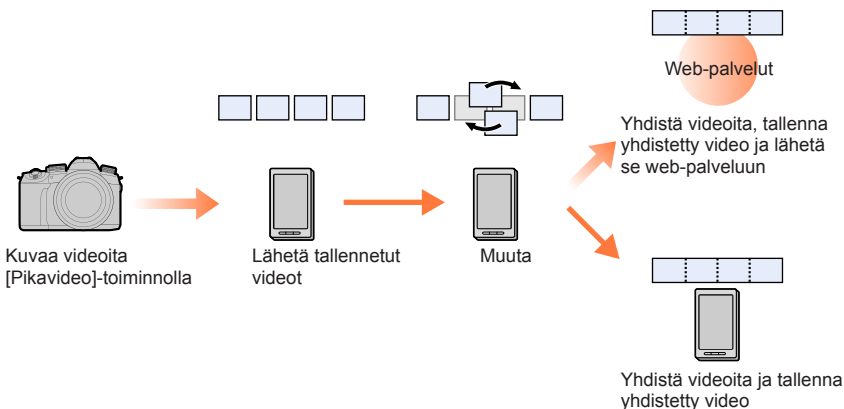
**2** Valitse kameran valikko

**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. Lisäksi voit tallentaa yhdistetyn videon tai ladata sen verkkopalveluun.



## ■ Videoiden yhdistäminen älypuhelimella

① Muodosta yhteys älypuhelimeen (→245)

② Käytä älypuhelimta

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 näyttäminen televisiossa

Voit näyttää kuvia televisiossa, joka tukee DLNA-toimintoa (DMR).

**MENU** →  [Asetukset] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-toiminto] → [Uusi yhteys] → [TV-toisto]

**1 Valitse [Verkon kautta] tai [Suora], kun muodostat yhteyden (→276, 279)**

**2 Valitse laite, johon haluat muodostaa yhteyden**

- Kun yhteys on muodostettu, näyttö avautuu.

**3 Ota tai toista kuvia tällä laitteella**

- Katkaise yhteys noudattamalla alla olevia ohjeita:

**MENU** →  [Asetukset] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-toiminto] → [Kyllä]


(Voit päättää yhteyden myös painamalla [Wi-Fi]-painiketta.)

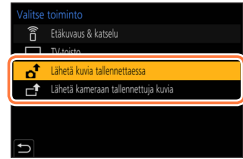
- Kun näytät kuvia televisiossa Wi-Fi-toimintoa käyttäen, niitä ei näytetä 4K-resoluutiolla. Jos haluat käyttää 4K-resoluutiota, yhdistä laite televisioon HDMI-mikrokaapelilla. (→284)
- Kun televisio on yhteydessä tähän laitteeseen, sen kuvaruutu voi välillä palata yhteyttä edeltäneeseen tilaan. Kuvat tulevat jälleen näkyviin, kun otat tai toistat niitä.
- Vaikka [Vaihtotehoste] ja [Ääni] asetettaisiin tässä laitteessa, nämä asetukset eivät ole käytössä, kun kuvia toistetaan televisiossa kuvaesityksenä.
- Videoita ja 4K-sarjakuvaustiedostoja ei voi toistaa.
- Monitoistonäytöllä tai tietyillä kameran näytöillä näytettäviä kuvia ei toisteta televisiossa.
- Kun [Automaattinen siirto]-asetuksena [Bluetooth]-valikossa on [ON], [Wi-Fi-toiminto] on poistettu käytöstä.



## Kuvien lähettäminen

Kun lähetät kuvia, valitse ensin [Uusi yhteys] ja sitten kuvien lähetyksen menetelmä.

**MENU** →  [Asetukset] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-toiminto] → [Uusi yhteys] → [Lähetä kuvia tallennettaessa] / [Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]



### ■ Kuvat, joita voi lähettää

Kohde	JPEG	RAW	MP4*1	AVCHD*1, *2	4K-sarjakuvatiedosto*1 Kuvat, jotka on tallennettu [Jälkitarkennus]-tilassa*1
[Älypuhelin]	○	○*3	○*4	–	–
[PC]	○	○	○	○	○
[Pilvipalveluun synk.]	○	–	○*4	–	–
[WWW-palvelu]	○	–	○*4	–	–
[AV-laite]	○	–	–	–	–
[Tulostin]*1	○	–	–	–	–

\*1 Lähettäminen [Lähetä kuvia tallennettaessa]-toiminnolla ei ole mahdollista.

\*2 Yli 4 Gt:n tiedostoja ei voi lähettää.



\*3 Tarvitaan Android 7.0 tai uudempi tai iOS 10.0 tai uudempi käyttöjärjestelmä.


\*4 Lukuun ottamatta 4K-videot.

- Osa laitteista ei voi näyttää tai lähettää tietynlaisia kuvia.
- Katso lisätietoja kuvan toistosta kohdelaitteen käyttöohjeesta tai kysy web-palvelusta, jolle lähetät kuvat.

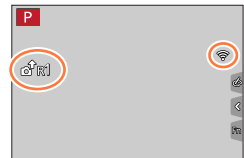
### [Lähetä kuvia tallennettaessa]

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.



## Kuvien lähettäminen

- 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.

**[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**

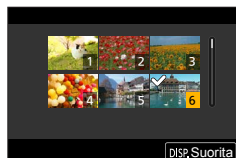
Voit valita ja lähettää tallennettuja kuvia.

**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.


<b>[Koko]</b>	Muuta lähetettävän kuvan kokoa. <b>[Alkuperäinen] / [Automaattinen]* / [Muuta] ([M], [S], [VGA])</b> * Jos valitset [Automaattinen], kuvakoko riippuu kohteen ominaisuuksista. Käytettävissä vain, jos valittu kohde on [WWW-palvelu].
<b>[Tiedostomuoto]</b>	Käytettävissä vain, jos valittu kohde on [PC]. <b>[JPG] / [RAW+JPG] / [RAW]</b>
<b>[Poista paikkatiedot]</b>	Valitse, poistetaanko kuvista sijaintitiedot ennen lähettämistä. Käytettävissä vain, jos valittu kohde on [Pilvipalveluun synk.] tai [WWW-palvelu]. <b>[ON]:</b> Poista sijaintitiedot ja lähetä. <b>[OFF]:</b> Sijaintitiedot säilyvät tähän laitteeseen tallennetuissa alkuperäisissä kuvissa.
<b>[Pilvipalvelun rajoitus]</b>	Voit valita, lähetetäänkö kuvat, kun pilvikansiosta loppuu tila. Käytettävissä vain, jos valittu kohde on [Pilvipalveluun synk.]. <b>[ON]:</b> Älä lähetä kuvia. <b>[OFF]:</b> Poista kuvat vanhimmista alkaen ja lähetä sitten uudet.



# Kuvien lähettäminen älypuhelimeen

## Valmistelut

Asenna "Image App" etukäteen. (→241)

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
 → **[Lähetä kuvia tallennettaessa]** / **[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**  
 → **[Älypuhelin]**

## 1 Valitse **[Verkon kautta]** tai **[Suora]**, kun muodostat yhteyden (→276, 279)

### (Älypuhelimessa)

#### ■ Kun yhteys muodostetaan **[Verkon kautta]**

- ① Ota Wi-Fi-toiminto käyttöön
- ② Valitse langaton yhteispiste ja aseta
- ③ Käynnistä "Image App"

#### ■ Kun yhdistetään **[WPS-yhteys]\*** kohdassa **[Suora]**

- ① Käynnistä "Image App"

\* WPS tarkoittaa toimintoa, jolla voidaan helposti määrittää asetukset, jotka liittyvät yhteyteen ja langattoman lähiverkon laitteiden turvallisuuteen. Jos haluat tarkistaa, onko käyttämäsi älypuhelin WPS-yhteensopiva, katso sen käyttöopasta.

#### ■ Kun yhteys muodostetaan valitsemalla **[Manuaalinen yhteys]** kohdassa **[Suora]**

- 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 lähetyasetukset ja valitse **[Aseta]**

- Jos haluat muuttaa lähetyasetuksia, paina [DISP.]-painiketta. (→263)

### **[Lähetä kuvia tallennettaessa]**

#### 4 Ota kuva (→261)

### **[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**

#### 4 Valitse kuva (→262)

- Kun [Automaattinen siirto]-asetuksena [Bluetooth]-valikossa on [ON], [Wi-Fi-toiminto] on poistettu käytöstä.






## Langaton tulostus

Voit tulostaa tallennettuja kuvia langattomasti PictBridge-tulostimella (yhteensopiva langattoman lähiverkon kanssa)\*.

\* Yhteensopiva DPS over IP -standardien kanssa.


Katso tulostimen valmistajan Web-sivuilta lisätietoja PictBridge-tulostimista (yhteensopivia langattoman lähiverkon kanssa).

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
→ **[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]** → **[Tulostin]**

**1** Valitse **[Verkon kautta]** tai **[Suora]**, kun muodostat yhteyden (→276, 279)

**2** Valitse tulostin, johon haluat yhteyden

**3** Valitse kuva ja tulosta

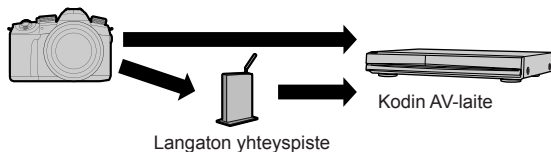
- Kuvat lähetetään samalla tavoin kuin käytettäessä USB-kaapelia. Lisätietoja (→293).
- Voit päättää yhteyden painamalla -painiketta.

- Kun **[Automaattinen siirto]**-asetuksena **[Bluetooth]**-valikossa on **[ON]**, **[Wi-Fi-toiminto]** on poistettu käytöstä.



## Kuvien lähettäminen AV-laitteeseen

Kuvia ja videoita on mahdollista lähettää kotona oleviin AV-laitteisiin (kodin AV-laitteisiin), kuten DLNA-yhteensopiviin tallentimiin.



**MENU** → **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
 → **[Lähetä kuvia tallennettaessa]** / **[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**  
 → **[AV-laite]**

- 1** Valitse **[Verkon kautta]** tai **[Suora]**, kun muodostat yhteyden (→276, 279)
- 2** Valitse laite, johon haluat muodostaa yhteyden
- 3** Tarkista lähetysasetukset ja valitse **[Aseta]**
  - Jos haluat muuttaa lähetysasetuksia, paina **[DISP.]**-painiketta. (→263)

**[Lähetä kuvia tallennettaessa]**

- 4** Ota kuva (→261)

**[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**

- 4** Valitse kuva (→262)

- AV-laite voi olla sellaisessa toimintatilassa, että lähettäminen ei onnistu. Lähettäminen voi myös kestää kauan.
- Kun **[Automaattinen siirto]**-asetuksena **[Bluetooth]**-valikossa on **[ON]**, **[Wi-Fi-toiminto]** on poistettu käytöstä.



## Kuvien lähettäminen tietokoneeseen

### Valmistelut

- Kytke tietokoneeseen virta.
- Valmistele tietokoneessa kansiot kuvien vastaanottamista varten ennen kuin lähetät kuvan tietokoneeseen (alla).
- Jos työryhmän vakioasetuksia muutetaan tietokoneessa, johon yhteys on muodostettu, sinun täytyy muuttaa tämän laitteen [PC-yhteys]-asetuksia. (→282)

### Kuvat vastaanottavan kansion luominen

#### ■ Kun käytetään "PHOTOfunSTUDIO"-sovellusta

- ① Asen-na "PHOTOfunSTUDIO" tietokoneeseen (→288)
- ② Luo kansio, johon "PHOTOfunSTUDIO"-sovelluksen kuvat tallennetaan
  - Lisätietoja on "PHOTOfunSTUDIO"-sovelluksen käyttöoppaassa (PDF-muotoinen).

#### ■ Kun ei käytetä "PHOTOfunSTUDIO"-sovellusta

##### (Windows)

Tuettu käyttöjärjestelmä: Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7

Esimerkki: Windows 7

- ① Valitse kansio, jota aiot käyttää vastaanottamiseen, ja napsauta sitten hiiren kakkospainiketta
- ② Valitse [Ominaisuudet] ja salli kansion jakaminen
  - Lisätietoja on tietokoneen käyttöoppaassa tai käyttöjärjestelmän ohjeissa.

##### (Mac)

Tuettu käyttöjärjestelmä: OS X v10.5 – v10.11, macOS 10.12 – 10.14

Esimerkki: OS X v10.8

- ① Valitse kansio, jota aiot käyttää vastaanottamiseen, ja valitse sitten vaihtoehtoja seuraavassa järjestyksessä  
[Tiedosto] → [Hae tiedot]
- ② Salli kansion jakaminen
  - Lisätietoja on tietokoneen käyttöoppaassa tai käyttöjärjestelmän ohjeissa.

- Määritä tietokoneen käyttäjätili (nimi (enintään 254 merkkiä) ja salasana (enintään 32 merkkiä)), jossa on aakkosnumeerisia merkkejä. Vastaanottokansion luominen ei onnistu, jos käyttäjätili sisältää muita kuin aakkosnumeerisia merkkejä.



## Kuvien lähettäminen tietokoneeseen

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
 → **[Lähetä kuvia tallennettaessa]** / **[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]** → **[PC]**

- 1** Valitse **[Verkon kautta]** tai **[Suora]**, kun muodostat yhteyden (→276, 279)
- 2** Anna yhdistettäväksi haluamasi tietokoneen nimi (**Macissa NetBIOS-nimi**)
- 3** Valitse kansio, johon haluat lähettää
- 4** Tarkista lähetysasetukset ja valitse **[Aseta]**
  - Jos haluat muuttaa lähetysasetuksia, paina **[DISP.]**-painiketta. (→263)

### [Lähetä kuvia tallennettaessa]

- 5** Ota kuva (→261)

### [Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]

- 5** Valitse kuva (→262)

- Ohjelma luo määritettyyn kansioon lähetyspäivän mukaan lajiteltuja kansioita ja tallentaa kuvat niihin.
- Jos näyttö käyttöjärjestelmän ja salasanan määrittämistä varten avautuu, anna tietokoneessa määritetyt tiedot.
- Jos tietokoneen nimi (**Macissa NetBIOS-nimi**) sisältää välilyöntejä tms., ohjelma ei ehkä tunnista sitä asianmukaisesti. Jos et saa yhteyttä, suosittelemme vaihtamaan tietokoneen nimen (**Macissa NetBIOS-nimen**) enintään 15 aakkosnumeerista merkkiä sisältäväksi.
- Jos käyttöjärjestelmä tai suojausohjelma on ottanut palomuurin käyttöön, tämä laite ei ehkä pysty muodostamaan yhteyttä tietokoneeseen.
- Kun **[Automaattinen siirto]**-asetuksena **[Bluetooth]**-valikossa on **[ON]**, **[Wi-Fi-toiminto]** on poistettu käytöstä.



## Web-palveluiden käyttäminen

Voit lähettää "LUMIX CLUBin" kautta kuvia ja videoita sosiaaliseen mediaan ym. Kun valitset asetuksen, joka lähettää kuvia ja videoita automaattisesti [Pilvipalveluun synk.]-toimintoa käyttäen, voit vastaanottaa lähetettyjä kuvia ja videoita tietokoneeseen tai älypuhelimieen.



## Kuvien lähettäminen Web-palveluun

### Valmistelut

- Rekisteröidy "LUMIX CLUB"-palveluun ([→273](#))
- Jotta voit lähettää kuvia Web-palveluun, sinun pitää rekisteröityä Web-palveluun. ([→270](#))

- Panasonic ei ota vastuuta vahingoista, jotka johtuvat Web-palveluihin lähetettyjen kuvien joutumisesta väärään paikkaan, katoamisesta ym.
- Kun lähetät kuvia Web-palveluun, älä poista kuvia tästä kamerasta lähettämisen päätyttyäkään ennen kuin olet tarkistanut, että ne ovat päässeet Web-palveluun asti. Panasonic ei ota vastuuta vahingoista, jotka johtuvat tähän laitteeseen tallennettujen kuvien poistamisesta.
- Web-palveluun lähetettyjä kuvia ei voi näyttää eikä poistaa tällä kameralla.
- Jos kuvien lähettäminen epäonnistuu, virhettä kuvaileva viesti lähetetään "LUMIX CLUBiin" rekisteröityyn sähköpostiosoitteeseen.



## Web-palvelun rekisteröiminen ”LUMIX CLUBiin”


Katso yhteensopivat Web-palvelut seuraavan sivuston kohdasta ”FAQ/Contact us”.  
[https://lumixclub.panasonic.net/eng/c/lumix\\_faqs/](https://lumixclub.panasonic.net/eng/c/lumix_faqs/)

### Valmistelut

Varmista, että olet luonut tilin tarvitsemaasi Web-palveluun ja että sinulla on kirjautumistiedot.

- 1 Muodosta yhteys ”LUMIX CLUB” -sivustoon älypuhelimella tai tietokoneella**  
<https://lumixclub.panasonic.net/eng/c/>
- 2 Kirjoita ”LUMIX CLUB” -kirjautumistunnuksesi ja salasanasasi ja kirjaudu palveluun**
- 3 Jos et ole rekisteröinyt sähköpostiosoitettasi ”LUMIX CLUBiin”, rekisteröi sähköpostiosoite**
- 4 Valitse käytettävän Web-palvelun yhteysasetukset ja rekisteröi ne**
  - Rekisteröi palvelu näyttöön tulevien ohjeiden mukaisesti.

## Kuvien lähettäminen

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
 → **[Lähetä kuvia tallennettaessa]** / **[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**  
 → **[WWW-palvelu]**

- 1 Valitse [Verkon kautta] ja yhdistä (→276)**
- 2 Valitse Web-palvelu, johon haluat yhteyden**
- 3 Tarkista lähetysoasetukset ja valitse [Aseta]**
  - Jos haluat muuttaa lähetysoasetuksia, paina [DISP.]-painiketta. (→263)

**[Lähetä kuvia tallennettaessa]**

- 4 Ota kuva (→261)**

**[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**

- 4 Valitse kuva (→262)**

- Kun [Automaattinen siirto]-asetuksena [Bluetooth]-valikossa on [ON], [Wi-Fi-toiminto] on poistettu käytöstä.

## Web-palveluiden käyttäminen

## ■ Kameraan tallennettujen kuvien nopea lähettäminen Web-palveluun

- ① Näytä kuva
- ② Paina ▼ ja paina sitten ◀ valitaksesi [Kyllä]  
(Kun toistat kuvaryhmän kuvia yksitellen, paina ▲ ja valitse sitten [Lataa (Wi-Fi)] tai [Lataa kaikki (Wi-Fi)].)  
• Sama toiminto voidaan suorittaa koskettamalla [◀].  
(Kun valitset ryhmäkuvan, kosketa [◀], [▶], [◀▶], [▶▶] ja sitten [◀▶▶] ja valitse sitten [Lataa (Wi-Fi)] tai [Lataa kaikki (Wi-Fi)].)
- ③ Valitse Web-palvelu, johon haluat yhteyden
- ④ Tarkista lähetysasetukset ja valitse [Aseta]
  - Vaiheita ③ – ④ ei tarvita, kun jatkat toisen kuvan lähettämiseen.
  - Jos haluat muuttaa kuvan lähetysasetusta, paina [DISP.]-painiketta. (→263)
  - Yhteyden päättämiseksi paina [MENU/SET] tai käytä muita ohjaimia poistuaaksesi toistonäytöstä. Voit myös katkaista yhteyden painamalla kameran [Wi-Fi]-painiketta.



## Asetusten muuttaminen kuvien lähettämiseksi Web-palveluun

Katkaise Wi-Fi-yhteys ja noudata vaihetta ① ja jatka edelleen.

- Voit muuttaa lähetysasetukset myös painamalla [Wi-Fi]-painiketta käyttäessäsi Wi-Fi-yhteyttä.

- Jos kamerassa ei ole tallennettuja tietoja yhteyksistä langattomaan tukiasemaan, joka on käytettävissä, valitse yhdistämistapa ja yhdistä kamera langattomaan yhteyspisteeseen. (→276)
- Jos et ole rekisteröitynyt "LUMIX CLUB"-palveluun, hanki kirjautumistunnus ja aseta salasana. (→273)
- Jos kuvat näytetään ryhmänä, ne kaikki lähetetään. Jos vain yksi kuva ryhmästä näytetään, vain näytetty kuva lähetetään.


## Kuvien lähettäminen [Pilvipalveluun synk.]-kansioon

### Valmistelut

Sinun pitää rekisteröityä "LUMIX CLUBiin" (→273) ja määrittää pilvisynkronoinnin asetukset, jotta voit lähettää kuvan pilvikansioon. Käytä pilvisynkronoinnin asetusten määrittämiseen "PHOTOfunSTUDIO"-sovellusta tietokoneessa tai "Image App"-sovellusta älypuhelimessa.

### ■ Tietoja kuvien lähettämisestä pilvikansioon [Pilvipalveluun synk.]-toiminnolla (tilanne helmikuussa 2019)

- Lähetyt kuvat tallentuvat tilapäisesti pilvikansioon ja ne voidaan synkronoida käytettävän laitteen, esimerkiksi tietokoneen tai älypuhelimien, kanssa.
- Pilvikansio säilyttää siirretyt kuvat 30 päivää (enintään 1 000 kuvaa). Siirretyt kuvat poistetaan automaattisesti 30 päivän kuluttua siirrosta. Jos tallennettuja kuvia on yli 1 000, osa kuvista voidaan poistaa [Pilvipalvelun rajoitus]-asetuksesta (→263) riippuen jo ennen kuin siirrosta on kulunut 30 päivää.
- Kun kuvat on ladattu pilvikansiosta kaikkiin määritettyihin laitteisiin, kuvat voidaan poistaa pilvikansiosta jo ennen kuin siirrosta on kulunut 30 päivää.

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]** → **[Uusi yhteys]**  
 → **[Lähetä kuvia tallennettaessa]** / **[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**  
 → **[Pilvipalveluun synk.]**

**1** Valitse **[Verkon kautta]** ja yhdistä (→276)

**2** Tarkista lähetysasetukset ja valitse **[Aseta]**

- Jos haluat muuttaa lähetysasetuksia, paina [DISP.]-painiketta. (→263)

**[Lähetä kuvia tallennettaessa]**

**3** Ota kuva (→261)

**[Lähetä kameraan tallennettuja kuvia]**

**3** Valitse kuva (→262)

- Kun [Automaattinen siirto]-asetuksena [Bluetooth]-valikossa on [ON], [Wi-Fi-toiminto] on poistettu käytöstä.





## Tietoja [LUMIX CLUB]ista


Hanki "LUMIX CLUB" -kirjautumistunnus (ilmainen).

Lisätietoja on "LUMIX CLUB" -sivustossa.  
<https://lumixclub.panasonic.net/eng/c/>

Huomaa:

- Palvelu voidaan keskeyttää tavanomaisen huollon ajaksi tai odottamattomien ongelmien takia, ja palvelun sisältöön voidaan tehdä muutoksia tai lisäyksiä käyttäjille etukäteen ilmoittamatta.
- Palvelu voidaan poistaa käytöstä kokonaan tai osittain riittävän aikaisin etukäteen annetun ilmoituksen jälkeen.

## Uuden kirjautumistunnuksen hankkiminen ([Uusi tili])

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-asetukset]** → **[LUMIX CLUB]**  
 → **[Aseta/lisää tili]** → **[Uusi tili]**

- Muodosta yhteys verkkoon. Jatka seuraavalle sivulle valitsemalla [Seuraava].

### 1 Valitse menetelmä, jolla muodostetaan yhteys langattomaan yhteyspisteeseen, ja aseta (→276)

- Jatka seuraavalle sivulle valitsemalla [Seuraava].

### 2 Lue "LUMIX CLUBin" käyttöehdot ja hyväksy ne valitsemalla [Hyväksyn]

- Voit vaihtaa sivua painamalla ▲ ▼.
- Suurena sivunäyttöä kääntämällä zoomausvipua T-puolelle (2-kertainen suurennus).
- Jos käännät zoomausvipua W-puolelle sivun suurentamisen jälkeen, sivun alkuperäinen koko palautuu (ei suurennusta).
- Voit käyttää painikkeita ▲ ▼ ◀ ▶ siirtääksesi suurennettavan alueen paikkaa.
- Paina [↵]-painiketta, jos haluat keskeyttää hankkimatta kirjautumistunnusta.

### 3 Kirjoita salasana

- Kirjoita salasana millainen tahansa 8-16 kirjaimen ja numeron yhdistelmä.
- Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)

### 4 Tarkista kirjautumistunnus ja valitse [OK]

- Kirjautumistunnus (12 numeroa) tulee automaattisesti näkyviin. Kun kirjautud "LUMIX CLUBiin" tietokoneella, sinun pitää antaa vain numerot.
- Kirjoita kirjautumistunnus ja salasana muistiin.




## Kirjautumistunnuksen ja salasanan vahvistaminen ja vaihtaminen ([Aseta käyttäjätunnus])

### Valmistelut

Jos haluat käyttää aiemmin saatua kirjautumistunnusta, vahvista se ja salasana.

Jos haluat vaihtaa "LUMIX CLUB" -salasanan kamerassa, muodosta yhteys "LUMIX CLUB" -sivustoon älypuhelimesta tai tietokoneesta ja vaihda "LUMIX CLUB" -salasana etukäteen.

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-asetukset]** → **[LUMIX CLUB]**  
→ **[Aseta/lisää tili]** → **[Aseta käyttäjätunnus]**

- Kirjautumistunnus ja salasana tulevat näkyviin.
- Salasanan merkit näkyvät tähtinä "★".

### 1 Valitse asetus, jota haluat muuttaa

### 2 Kirjoita kirjautumistunnus tai salasana

- Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)
- Kirjoita kameraan uusi salasana, jonka olet määrittänyt älypuhelimella tai tietokoneella.

### 3 Valitse [Poistu]

## Saman kirjautumistunnuksen määrittäminen kamerassa ja älypuhelimessa

Kun tallennat saman kirjautumistunnuksen tähän laitteeseen ja älypuheliimeen, voit kätevästi lähettää kuvia tästä laitteesta muihin laitteisiin tai Web-palveluihin.

### ■ Kun joko tämä laite tai älypuhelin on saanut kirjautumistunnuksen

- ① Yhdistä tämä laite älypuheliimeen (→245)
- ② Määritä yhteinen kirjautumistunnus "Image App" -valikossa

- Kun olet liittänyt tämän laitteen älypuheliimeen, yhteisen kirjautumistunnuksen asetusnäyttö voi avautua siirtyessäsi toistonäyttöön.

### ■ Kun tämä laite ja älypuhelin ovat saaneet eri kirjautumistunnukset


Muuta jommankumman laitteen kirjautumistunnus ja salasana.

- Kameran kirjautumistunnuksen ja salasanan muuttaminen: (→274)

## Web-palveluiden käyttäminen

**Lue ”LUMIX CLUBin” käyttöehdot**


Lue lisätiedot, jos käyttöehtoja on muutettu.

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-asetukset]** → **[LUMIX CLUB]**  
→ **[Käyttöehdot]**

**Poista kirjautumistunnuksesi ja tilisi ”LUMIX CLUBista”**

Poista kirjautumistunnus kamerasta, jos aiot luovuttaa sen jollekulle tai hävittää sen. Voit poistaa myös ”LUMIX CLUB”-tilisi.

- Kirjautumistunnusten muutokset ja muut toimenpiteet koskevat vain kameralla hankittua kirjautumistunnusta.


**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-asetukset]** → **[LUMIX CLUB]**  
→ **[Poista til]**

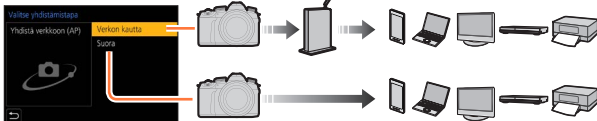
- 1 Valitse [Kyllä] kirjautumistunnuksen poistamisen vahvistusnäytöstä**
  - Näyttöön tulee ilmoitus. Valitse [Seuraava].
- 2 Valitse [Kyllä] ”LUMIX CLUB” -tilin poistamisen vahvistusnäytöstä**
  - Näyttöön tulee ilmoitus. Valitse [Seuraava].
  - Jos haluat jatkaa palvelun käyttämistä, valitsemalla [Ei] poistetaan ainoastaan kirjautumistunnus.
- 3 Valitse [OK]**



## Tietoa Wi-Fi-yhteyksistä

Seuraavan tyyppisiä yhteyksiä on käytettävissä.

**MENU** →  **[Asetukset]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-toiminto]**

<p><b>[Uusi yhteys]</b></p>	<p>Yhteys muodostetaan valitsemalla Wi-Fi-toiminto ja yhdistetty laite. Kun seuraava näyttö ilmestyy näkyviin, valitse joko [Verkon kautta] (→276) tai [Suora] (→279) ja muodosta yhteys.</p> <p style="text-align: center;">Langaton yhteyspiste</p> 
<p><b>[Valitse kohde historiasta] / [Valitse kohde suosikeista]</b></p>	<p>Yhdistäminen tehdään samoilla asetuksilla kuin edellisellä kerralla. (→280)</p>

## Yhteys langattoman yhteyspisteen kautta ([Verkon kautta])

Valitse yhteysmenetelmä langattomaan yhteyspisteeseen.

<p><b>[WPS (Painike)]</b></p>	<p>Painiketyyppinen langaton yhteyspiste, joka on WPS-merkin mukaisesti Wi-Fi Protected Setup™ -yhteensopiva.</p> <p><b>1 Paina langattoman yhteyspisteen WPS-painiketta niin monta kertaa, että se siirtyy WPS-tilaan</b></p>
<p><b>[WPS (PIN-koodi)]</b></p>	<p>PIN-koodityyppinen langaton yhteyspiste, joka on WPS-merkin mukaisesti Wi-Fi Protected Setup -yhteensopiva.</p> <p><b>1 Valitse kameran näytöllä langaton yhteyspiste, johon haluat yhteyden</b></p> <p><b>2 Anna kameran näytössä näkyvä langattoman yhteyspisteen PIN-koodi</b></p> <p><b>3 Paina kamerassa [MENU/SET]</b></p>
<p><b>[Luettelosta]</b></p>	<p>Valitse tämä vaihtoehto, jos et ole varma WPS-yhteensopivuudesta tai jos haluat etsiä langattoman yhteyspisteen ja muodostaa yhteyden siihen. (→277)</p>



## Tietoa Wi-Fi-yhteyksistä

- Asetusnäyttö avautuu vain muodostettaessa yhteys ensimmäisen kerran. Tässä laitteessa määritetyt yhteysmenetelmät tallentuvat ja otetaan käyttöön seuraavissa yhteyksissä. Jos haluat vaihtaa langattoman yhteyspisteen, johon yhteys muodostetaan, paina [DISP.]-painiketta ja vaihda sitten kohde.
- WPS tarkoittaa toimintoa, jolla voidaan helposti määrittää asetukset, jotka liittyvät yhteyteen ja langattoman lähiverkon laitteiden turvallisuuteen. Jos haluat tarkistaa, onko käyttämäsi langaton yhteyspiste WPS-yhteensopiva, katso sen käyttöopasta.

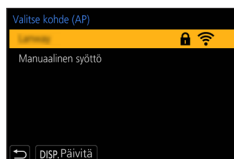
### Jos et ole varma WPS-yhteensopivuudesta ([Luettelosta]-yhteys)

Etsi käytettävissä olevat langattomat yhteyspisteet.

- Vahvista valitun langattoman yhteyspisteen salausavain, jos verkon valtuutus on salattu.

#### 1 Valitse langaton yhteyspiste, johon haluat yhteyden

- Paina [DISP.]-painiketta, jos haluat toistaa langattoman yhteyspisteen etsinnän.
- Jos langatonta yhteyspistettä ei löydy, katso kohta "Kun valitaan [Manuaalinen syöttö]".



#### 2 (Jos verkon valtuutus on salattu)

##### Anna salausavain

- Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)



### ■ Yhteyden muodostaminen [Manuaalinen syöttö]-toiminnolla

- Kun valitset [Manuaalinen syöttö]-yhteyden, vahvista SSID, verkon valtuutustyyppi, salaustyyppi, käyttämäsi langattoman yhteyspisteen salausavain.

- ① Valitse vaiheen **1** näytössä "Jos et ole varma WPS-yhteensopivuudesta ([Luettelosta]-yhteys)", valitse [Manuaalinen syöttö]
- ② Anna sen langattoman yhteyspisteen SSID-tunnus, johon muodostat yhteyden, ja valitse sitten [Aseta]
  - Lisätietoa merkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)
- ③ Valitse verkon valtuutustyyppi

[WPA2-PSK]	Tuetut salausten menetelmät: [TKIP] / [AES]
[WPA2/WPA-PSK]	
[Ei salausta]	

- ④ (Kun jokin muu vaihtoehto kuin [Ei salausta] on valittu)  
Anna salausavain

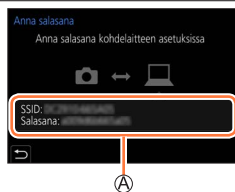
- Katso langattoman yhteyspisteen käyttöoppaasta asetukset, kun tallennat yhteyspistettä.
- Jos yhteyden muodostaminen ei onnistunut, langattoman yhteyspisteen radioaallot voivat olla liian heikkoja. Katso lisätietoja kohdista "Ilmoitukset" (→308) ja "Kysymykset ja vastaukset Vianmääritys" (→314).
- Ympäristö voi olla sellainen, että siirtonopeus pienenee tai yhteys ei toimi ollenkaan.



## Suora yhteys ([Suora])

Voit yhdistää kameran suoraan laitteeseesi.

[WPS-yhteys]	<p>[WPS (Painike)]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 Valitse kameran näytöstä [WPS (Painike)]</b></li> <li><b>2 Aseta laite WPS-tilaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voit pidentää yhteyden odotusaikaa painamalla tämän laitteen [DISP.]-painiketta.</li> </ul> </li> </ol> <hr/> <p>[WPS (PIN-koodi)]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 Valitse kameran näytöstä [WPS (PIN-koodi)]</b></li> <li><b>2 Kirjoita laitteen PIN-koodi kameraan</b></li> </ol>
[Manuaalinen yhteys]	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 Kirjoita toisen laitteen SSID-tunnus ja salasana. SSID-tunnus ja salasana näkyvät tämän laitteen yhteyden odotusnäytössä</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓐ SSID ja salasana</li> </ul> </li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos yhdistettävä laite on [Älypuhelin] ja [Wi-Fi-salasana]-asetuksena on [OFF], salasanaa ei näytetä. Valitse SSID yhteyden muodostamiseksi. (→245)</li> </ul>



- Katso lisätietoja laitteen käyttöoppaasta.




## 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" (→58)
- 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 ►

<b>[Poista suosikeista]</b>	—
<b>[Muuta järjestystä suosikeissa]</b>	Valitse kohde.
<b>[Muuta rekisteröityä nimeä]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisätietoa merkkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (<a href="#">→58</a>)</li> </ul>


- Historiaan tallennettavien asetusten määrä on rajoitettu. Rekisteröi ja tallenna usein käytetyt Wi-Fi-yhteysoasetukset suosikkeihin.
- [Nollaa Wi-Fi-aset.]-toiminto poistaa historiaan ja suosikkeihin rekisteröidyt tiedot.
- Jos laite, johon haluat yhdistää (älypuhelin jne.) on yhdistetty langattomaan yhteyspisteeseen muuhun kuin kameraan, et voi yhdistää laitetta kameraan [Suora]-toiminnolla. Vaihda yhdistettävän laitteen Wi-Fi-asetukset siten, että käytettävä yhteyspiste on asetettu kameraan. Voit myös valita [Uusi yhteys] ja yhdistää laitteen uudelleen. ([→276](#))
- Yhteyden muodostaminen verkkoon, jossa on monta tietokonetta, voi osoittautua vaikeaksi, koska kamera etsii yhteydessä aiemmin käytettyä laitetta suuresta laitejoukosta. Jos yhteyttä ei saada, yritä uudelleen valitsemalla [Uusi yhteys].



## [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]**

<b>[Etälaitteen ensisijaisuus]</b>	(→250)
<b>[Wi-Fi-salasana]</b> Voit parantaa turvallisuutta ottamalla käyttöön salasanasyötön suoraa yhteyttä varten älypuheliimeen.	<b>[ON]:</b> Yhdistää kameran ja älypuhelimien käyttämällä SSID-tunnusta ja salasanaa. (→246) <b>[OFF]:</b> Yhdistää kameran ja älypuhelimien käyttäen SSID-tunnusta. (→245) • Voit myös muodostaa yhteyden lukemalla QR-koodin, kun valitset [ON].
<b>[LUMIX CLUB]</b>	Hankkii "LUMIX CLUB" -kirjautumistunnuksen tai muuttaa sitä. (→273)
<b>[PC-yhteys]</b> Voit määrittää työryhmän.	Sinun täytyy muodostaa yhteys samaan työryhmään kuin kohdetietokone, kun lähetät kuvia tietokoneeseen. (Oletustyöryhmä on "WORKGROUP") ① Paina [MENU/SET] ② Syötä yhdistettävän tietokoneen työryhmä • Lisätietoa merkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58) • [DISP.]-painikkeen painaminen palauttaa oletusasetuksen
<b>[Laitteen nimi]</b> Voit vaihtaa tämän laitteen nimen (SSID).	① Paina [DISP.]-painiketta ② Anna haluamasi laitteen nimi (voit kirjoittaa enintään 32 merkkiä) • Lisätietoa merkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58)
<b>[Wi-Fi-toiminnon lukitus]</b> Sinun on suositeltavaa suojata Wi-Fi-toiminto salasanalla, jotta kukaan muu ei voi käyttää toimintoa ja tallennetut henkilökohtaiset tiedot ovat turvassa.	<b>[Asetukset]:</b> Kirjoita salasanaksi mitkä tahansa 4 numeroa. <b>[Peru]</b> • Lisätietoa merkien kirjoittamisesta on kohdassa "Tekstin syöttäminen" (→58) • Jos unohdat salasanan, voit nollata sen valitsemalla [Palauta Verkoasetukset] (→218) [Asetukset]-valikosta.
<b>[Verkko-osoite]</b> 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. Tavallisesti osoitteet määritetään automaattisesti DHCP-toiminnolla esimerkiksi langattomasta yhteyspisteestä. (Esimerkki: 192.168.0.87)

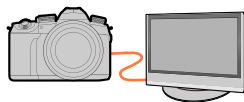


## 4K-videoista nauttiminen

### 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

- Aseta [HDMI-tila (Toisto)] (→215) 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 (→284)

- 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 (→286).
- 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).

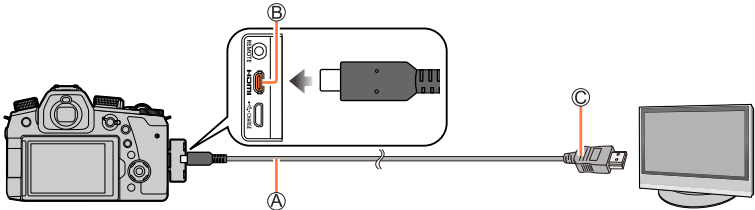
## Katseleminen televisiosta

### Valmistelut

Katkaise virta kamerasta ja televisiosta.

### 1 Kytke kamera televisioon

Tarkista pistokkeen suunta ja työnnä pistoke suoraan liitäntään. (Jos liitin kytketään väärässä asennossa, se voi vaurioitua ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.) Älä myöskään työnnä sitä väärään liitäntään. Muuten tämä laite voi vahingoittua.



#### A HDMI-mikrokaapeli

Käytä "nopeaa HDMI-mikrokaapelia", jossa on HDMI-logo.

Kaapeli ei toimi, ellei se ole HDMI-standardien mukainen.

"Nopea HDMI-mikrokaapeli" (D-tyyppinen-A-tyyppinen pistoke, enintään 2 m pitkä)

#### B [HDMI]-liitäntä

#### C HDMI-video/audioliitäntä

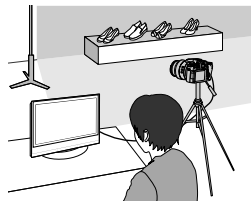
### 2 Kytke TV päälle ja vaihda TV:n tulosignaali sopivaan liitäntään

### 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.
- Videotiedostoja tai 4K-sarjakuvaustiedostoja ei ehkä voi toistaa oikein yhdistetystä televisiosta riippuen.
- Tarkista [HDMI-tila (Toisto)]-asetus. (→215)
- Jos haluat toistaa 24p-videoita, aseta [HDMI-tila (Toisto)]-asetukseksi [AUTO]. Muussa tapauksessa kuva ei näy nopeudella 24 ruutua sekunnissa.
- Kameran näytössä ei ole kuvia. Ääntä ei myöskään lähetetä kameran kaiuttimesta.
- HDMI-lähtö kytkeytyy pois, jos USB-kaapeli (vakiovaruste) on kytketty.
- Katso television käyttöopasta.

## Tallentaminen samalla, kun kameran kuvia katsotaan

Kun käytetään HDMI-lähtöä, voit ottaa kuvia samalla, kun katsot kameran kuvaa televisiosta ym.



### ■ Näytettävien tietojen muuttaminen

Voit muuttaa näyttöä, joka näytetään HDMI-lähetyksen aikana käyttäen kohtaa [HDMI-tiet. näyttö (Kuv.)] toiminnossa [TV-yhteys] valikossa [Asetukset].

[ON]: Kameran näyttö on ulostulo sellaisenaan.

[OFF]: Vain kuvat lähetetään.

- Kun käytetään automaattitarkennustilaa [☑] tai MF-apua, näyttöä ei voida suurentaa ikkunoituun tilaan.
- Jos käytät HDMI-lähetystä tallennuksen aikana, kuvasuhde kiinnitetään arvoon [16:9].
- Sähköiset äänet ja suljinäänet eivät kuulu.
- Jos olet määrittänyt Wi-Fi-yhteyden käyttäen HDMI-lähtöä, kuvaa ei näytetä kameran näytössä.
- Joitakin asetusnäyttöjä ei lähetetä HDMI-yhteyden kautta.
  - Videokuvauksen aikana
  - Panoraamakuvien tallennuksen aikana
  - Kun tallennat 4K-kuvia
  - Kun tallennetaan käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta



## 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] (→215).

- 1 Liitä kamera VIERA Link (HDMI) -yhteensopivaan Panasonic-televisioon (VIERA) HDMI-mikrokaapelilla (→284)**
- 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 valmistilasta (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", jossa on HDMI-logo. Kaapeli ei toimi, ellei se ole HDMI-standardien mukainen. "Nopea HDMI-mikrokaapeli" (D-tyyppinen-A-tyyppinen pistoke, enintään 2 m pitkä)
- Jos VIERA Link (HDMI) ei toimi kunnolla (→316)



## 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 8.1 / Windows 8 / Windows 7
- Mac: OS X v10.5 – v10.11, macOS 10.12 – 10.14



### Eräitä [AVCHD]-tilassa tallennettuja videoita ei ehkä voi kopioida virheettömästi kopioimalla tiedosto tai kansio

- Kun käyttöjärjestelmä on Windows, käytä "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelmaa kopioidessasi [AVCHD]-muotoisia videoita.
- Jos käytät Macia, voit kopioida [AVCHD]-tilassa tallennettuja videoita "iMovie"-ohjelmistolla. Huomaa kuitenkin, että kuvien kopiointi ei ehkä ole mahdollista kuvanlaatuasetusten takia. (Lisätietoja iMovie-ohjelmasta saat ottamalla yhteyden Apple Inc:iin.)



## 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 helmikuussa 2019. Tuetut käyttöjärjestelmäversiot voivat vaihtua ilman ennakoilmoitusta.

## 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 korjailia yksittäiskuvia, editoida videoita tai tallentaa DVD-levylle. Katso ohjelman lataaminen/asentaminen alla olevasta sivustosta. Ohjelma on ladattavissa vuoden 2024 maaliskuun loppuun asti.  
[https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d\\_pfs10ae.html](https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html)

## • Käyttöympäristö

<b>Tuettu käyttöjärjestelmä</b>	Windows® 10 (32-bittinen/64-bittinen) Windows® 8.1 (32-bittinen/64-bittinen) Windows® 7 (32-bittinen/64-bittinen) SP1 • 4K-videoille tai 4K-kuville tarvitaan 64-bittinen Windows 10-, Windows 8.1- tai Windows 7 -käyttöjärjestelmä.
<b>Keskusyksikkö</b>	Pentium® 4 2,8 GHz tai tehokkaampi
<b>Näyttö</b>	Vähintään 1024×768 pikseliä (ainakin 1920×1080 on suositeltava)
<b>Käyttömuisti</b>	1 Gt tai enemmän (32-bittinen) / 2 Gt tai enemmän (64-bittinen)
<b>Vapaa kiintolevytila</b>	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**

<b>Tuettu käyttöjärjestelmä</b>	Windows® 10 Windows® 8.1 Windows® 7 Mac OS X v10.10, v10.11, macOS 10.12 – 10.14
---------------------------------	---

- Jos tarvitset lisätietoja SILKYPIX Developer Studion käyttöympäristöstä ja sen käyttämisestä, valitse "Help" tai tutustu Ichikawa Soft Laboratoryn tukisivustoon.

**LoiLoScope 30 päivän kokeiluversio**

(Windows 10 / 8.1 / 8 / 7)

Videoiden muokkaus on helppoa.

Katso ohjelman lataaminen/asentaminen alla olevasta sivustosta.

<http://loilo.tv/product/20>

- Lisätietoja LoiLoScopen käyttämisestä ja sen käyttöympäristöstä on LoiLoScopen käyttöoppaassa, jonka voi ladata verkkosivustosta.
- "LoiLoScope" ei ole yhteensopiva Macin kanssa.



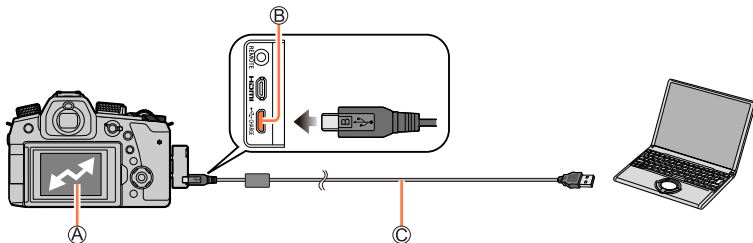
## Kuvien ja videoiden kopioiminen

### Valmistelut

- Asenna "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelma tietokoneeseen ennen kopioimisen aloittamista. (→288)
- Kytke virta kameraan ja tietokoneeseen.

### 1 Kytke kamera tietokoneeseen

- Tarkista pistokkeen suunta ja työnnä pistoke suoraan liitäntään. (Jos liitin kytetään väärässä asennossa, se voi vaurioitua ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.) Älä myöskään työnnä sitä väärään liitäntään. Muuten tämä laite voi vahingoittua.
- Älä käytä muita kuin vakiovarusteisiin kuuluvaa USB-kaapelia.



A [Yhteys]

- Älä irrota USB-kaapelia (vakiovaruste), kun näytössä lukee [Yhteys].

B [USB/CHARGE]-liitäntä

C USB-kaapeli (vakiovaruste)

### 2 Käyttämällä ▲ ▼ voit valita [PC(Storage)]-asetuksen ja paina sitten [MENU/SET]

- Jos [USB-tila] asetetaan etukäteen asentoon [PC(Storage)] valikossa [Asetukset], kamera liitetään automaattisesti tietokoneeseen näyttämättä valintaruutua [USB-tila].

### 3 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.

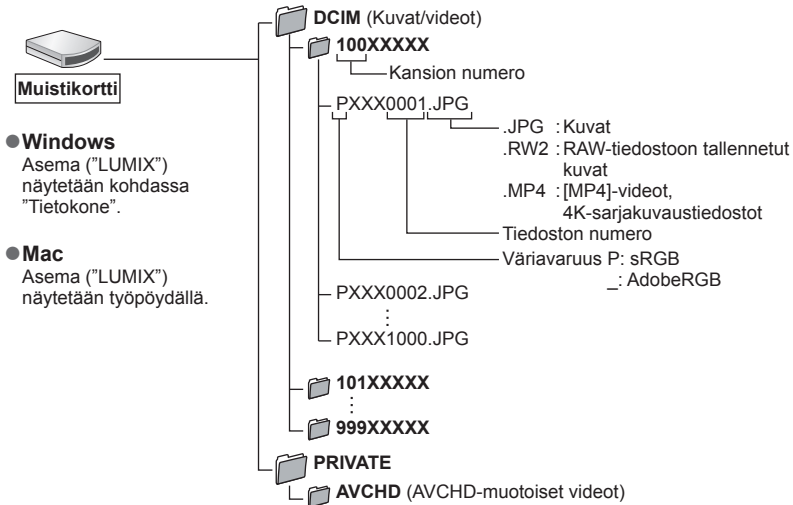
- Sammuta kamera ja irrota USB-kaapeli ennen kuin laitat tai poistat kortin. Muuten tietoja voi hävitä.
- Käytä akkua, jonka akkuteho on riittävä, tai verkkolaitetta (lisävaruste) tai tasavirtasovittinta (lisävaruste).
- Jos akku alkaa tyhjentyä tiedonsiirron aikana, kamera antaa äänimerkin. Irrota USB-kaapeli 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

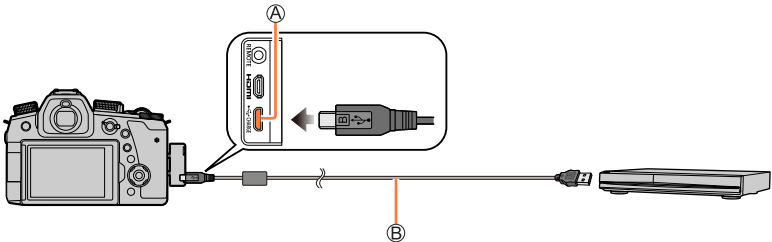
Voit yhdistää kameras Panasonic Blu-ray-tallentimeen tai DVD-tallentimeen ja tallentaa kameras kuvat niihin.

### Valmistelut

- Kytke virta kameraan ja tallentimeen.

## 1 Kytke kamera tallentimeen

- Tarkista pistokkeen suunta ja työnnä pistoke suoraan liitäntään. (Jos liitin kytketään väärässä asennossa, se voi vaurioitua ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.) Älä myöskään työnnä sitä väärään liitäntään. Muuten tämä laite voi vahingoittua.
- Älä käytä muita kuin vakiovarusteisiin kuuluvaa USB-kaapelia.



Ⓐ [USB/CHARGE]-liitäntä

Ⓑ USB-kaapeli (vakiovaruste)

## 2 Käyttämällä ▲ ▼ voit valita [PC(Storage)]-asetuksen ja paina sitten [MENU/SET]

- Jos [USB-tila] asetetaan etukäteen asentoon [PC(Storage)] valikossa [Asetukset], kamera liitetään automaattisesti tallentimeen näyttämättä [USB-tila]-valintaruutua.

## 3 Jälkikoostaminen tallenninta käyttäen

- Lisätietoja jälkikoostamisen ja toiston menetelmistä on tallentimen käyttöoppaassa.
- Jotkin tallentimet eivät tue tietyjä tiloja, kuten 4K-videokuvatilaa.

- Käytä riittävän täyteen ladattua akkua tai verkkolaitetta (lisävaruste) ja tasavirtasovitinta (lisävaruste). Jos akku alkaa tyhjentyä tiedonsiirron aikana, kamera antaa äänimerkin. Siinä tapauksessa pysäytä siirto välittömästi. Muuten tiedot voivat vaurioitua.
- Katkaise kameras virta ja irrota USB-kaapeli ennen kortin asettamista tai poistamista.

## Tulostaminen

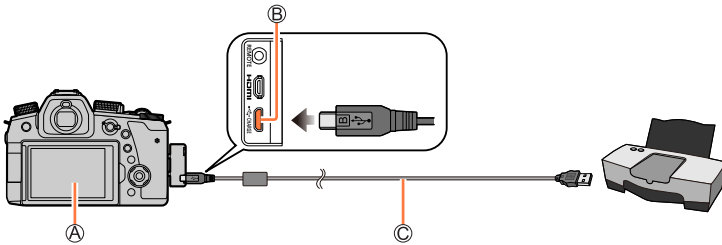
Voit kytkeä kamerasuoraan PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen tulostamista varten.

### Valmistelut

- Säädä tulostuslaatu ja muut tulostimen asetukset tarvittaessa.
- Kytke virta kameraan ja tulostimeen.

## 1 Kytke kamera tulostimeen

- Tarkista pistokkeen suunta ja työnnä pistoke suoraan liitäntään. (Jos liitin kytketään väärässä asennossa, se voi vaurioitua ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.) Älä myöskään työnnä sitä väärään liitäntään. Muuten tämä laite voi vahingoittua.
- Älä käytä muita kuin vakiovarusteisiin kuuluvaa USB-kaapelia.



A [🔌]

- Älä irrota USB-kaapelia (vakiovaruste), kun kaapelin irrotuskuvake [🔌] näkyy (ei ehkä näy tiettyjä tulostimia käytettäessä).

B [USB/CHARGE]-liitäntä

C USB-kaapeli (vakiovaruste)

**2** Käyttämällä ▼ voit valita [PictBridge(PTP)]-asetuksen ja paina sitten [MENU/SET]

**3** Valitse kuva käyttämällä ◀▶ ja paina sitten [MENU/SET]

**4** Paina ▲, valitse [Aloita tulostus] ja paina sitten [MENU/SET]

## Usean kuvan tulostaminen

Useita kuvia tulostetaan yhdellä kertaa.

**1** Paina **▲** valitaksesi [Usean tul.] ”Tulostuksen” vaiheessa **3** (→293)

**2** Valitse vaihtoehto käyttämällä **▲ ▼** ja paina [MENU/SET]

[Useita kuvia]	① Selaa kuvia käyttäen <b>▲ ▼ ◀ ▶</b> , valitse tulostettavat kuvat [MENU/SET]-painikkeella (vapauta valinta painamalla [MENU/SET] uudelleen.) ② Suorita painamalla [DISP.]-painiketta
[Valitse kaikki]	Tulosta kaikki kuvat.
[Arvio]	Tulostaa [Arvio]-toiminnolla valitut kuvat.

**3** Paina **▲**, valitse [Aloita tulostus] ja paina sitten [MENU/SET]

- Kuvaryhmän kuvat näytetään yksitellen, eikä kaikkia kuvia samanaikaisesti.
- Käytä akkua, jonka akkuteho on riittävä, tai verkkolaitetta (lisävaruste) tai tasavirtasovitin (lisävaruste). Jos akku alkaa tyhjäntyä tiedonsiirron aikana, kamera antaa äänimerkin. Keskeytä tulostus ja irrota USB-kaapeli (vakiovaruste).
- Sammuta kamera ja irrota USB-kaapeli ennen kuin laitat tai poistat kortin.
- Jotkin tulostimet pystyvät tulostamaan suoraan kameran muistikortilta. Lisätietoja on tulostimen käyttöoppaassa.
- Jos näyttöön tulee tulostuksen aikana keltainen ”●”, on tapahtunut virhe.
- Jos tulostetaan monta kuvaa, ne voivat jakautua eri arkeille. (Jäljellä olevien arkkien näyttö voi poiketa tulostettaviksi määritettyjen kuvien määrästä.)
- Videoita, 4K-sarjakuvaustiedostoja ja [Jälkitarkennus]-tilassa tallennettuja kuvia ei voi tulostaa.
- RAW-tiedostoon tallennettuja kuvia ei voi tulostaa. (Kuvia, jotka on tallennettu JPEG-tiedostoon samalla kertaa kuin RAW-tiedostoon, on mahdollista tulostaa.)



### ■ Tulostusasetusten määrittäminen kamerassa

Asetukset koskevat esimerkiksi tulostettavien kuvien määrää ja kokoa. Määritä asetukset ennen kuin valitset [Aloita tulostus].

[Tulosta pvm]	[ON] / [OFF]
[Tul. määrä]	Valitse kuvien määrä (enintään 999).
[Paperikoko]	Valitsee paperikoon.
[Asettelu]	Valitsee lisätäänkö reunukset, ja montako kuvaa tulostetaan kullekin paperiarkille.

- Jos tulostin ei tue päivämäärän tulostusta, kuvaan ei voi tulostaa päivämäärää.
- Kun valitset [Tulosta pvm]-asetukseksi [ON], tarkista tulostimen päivämäärätulostuksen asetukset (ne voivat olla etusijalla).
- Tulostimelle sopimattomat vaihtoehdot eivät näy.
- Jos haluat tulostaa käyttäen arkkia tai asettelua, jota kamera ei tue, valitse [ ] ja määritä asetukset tulostimessa. (Katso tulostimen käyttöopasta.)

### Tulostaminen päivämäärällä ja tekstillä

Ajan ja päivämäärän tulostaminen voidaan valita kuvaa otettaessa valitsemalla [Toisto]-valikosta [Kuvateksti]-toiminto. (→231)

#### ■ Päivämäärän tulostaminen ilman [Kuvateksti]-toimintoa

##### Kuvien tilaaminen:

Vain kuvauspäivä voidaan tulostaa. Lisää päivämäärä kuvia tilatessasi.

- Kohtiin [Ikä] tai [Nimi] kohdassa [Profiilin määrittäminen] tai [Kasvontunnus], [Matkakohde], [Matkatiedot] ja [Otsik.muok.] kirjoitettuja merkkejä ei voida tulostaa myymälässä.

##### Tulostinta käyttäen:

Tallennuspäivä voidaan tulostaa määrittämällä [Tulosta pvm] (→295)-asetukseksi [ON], kun käytetään päivämäärätulostuksen kanssa yhteensopivaa tulostinta.

Tallennuspäivän ja tekstitietojen tulostusasetukset voidaan määrittää "PHOTOfunSTUDIO"-ohjelman avulla.

## Lisävarusteet

### Ulkoinen salama (lisävaruste)

Salaman (DMW-FL200L, DMW-FL360L, DMW-FL580L: lisävaruste) liittämisen jälkeen, tehollinen alue kasvaa verrattuna kameran sisäiseen salamaan.

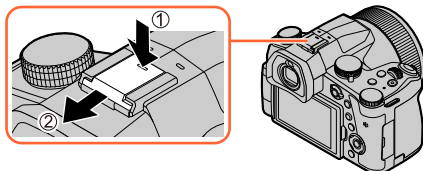
#### Valmistelut

Sulje sisäinen salama ja aseta kameran [ON/OFF]-asetukseksi [OFF].

#### Varustekengän suojuksen irrottaminen

Varustekengän suojus on paikallaan kameraa ostettaessa.

**Irrota varustekengän suojus vetämällä sitä nuolen ② suuntaan ja painamalla sitä samalla nuolen suuntaan ①**



### 1 Kiinnitä ulkoinen salama varustekenkään ja kytke virta kameraan ja ulkoiseen salamaan

- Katso kohdasta (→150) kameran ulkoisten salamien asetusten vaihtaminen.
- Katso kohdasta (→155) langattoman salaman asetukset.



#### Kun käytetään muita kaupallisesti saatavilla olevia ulkoisia salamalaitteita, jotka eivät sisällä tietoliikenneyhteyksiä tähän kameraan

- Ulkoista salamalaitetta käytettäessä sen valotus täytyy ehdottomasti asettaa. Kun käytät ulkoista salamalaitetta automaattitilassa, tarvitset salamalaitteen, jossa on mahdollista määrittää aukkoarvo ja ISO-herkkyys kameran asetuksia vastaaviksi.
- Aseta kamera aukon esivalintatilaan tai manuaalivalotustilaan ja valitse sama aukkoarvo ja ISO-herkkyys ulkoisessa salamalaitteessa. (Suljin-prioriteetti AE-tilassa ei saada oikeaa valotusta, koska aukkoarvo muuttuu. Ulkoisen salaman tehoa ei saada oikeaksi, koska aukkoarvoa ei voi säätää vakioiksi ohjelmoitu AE-tilassa.)





- Kun ulkoinen salamalaite on kiinnitetty, seuraavat toiminnot ovat käytettävissä, kun salamaa käytetään.
  - Aukon haarukointi
  - Tarkennuksen haarukointi
- Voit säätää aukkoarvon, suljinajan ja ISO-herkkyuden kamerassa, vaikka ulkoinen salama on kiinnitetty.
- Joidenkin muiden ulkoisten salamalaitteiden täsmäysliittimissä on suuri jännite tai päinvastainen napaisuus. Tällaiset salamalaitteet voivat aiheuttaa toimintahäiriön tai estää kameras normaalin toiminnan.
- Pidä kiinni sekä kamerasta että ulkoisesta salamalaitteesta, kun ulkoinen salamalaite on kiinnitetty kameraan. Jos tartut vain ulkoiseen salamalaitteeseen, se voi irrota kamerasta.
- Jos otat laajakulmakuvia kohteen läheltä, objektiivi peittää osan salamasta ja kuvan alareuna voi jäädä tummaksi.
- Lisätietoja on ulkoisen salamalaitteen käyttöohjeessa.

## Kaukolaukaisin (lisävaruste)

Jos yhdistät kaukolaukaisimen (DMW-RS2: lisävaruste) kameras [REMOTE]-liitäntään, vältät tärinän (kameran heilahtamisen) käyttäessäsi kolmijalkaa ja voit pitää laukaisimen painettuna pohjaan, kun otat kuvia [B] (lamppu) tai sarjakuvaustilassa.



### ■ Kaukolaukaisimen videokuvauspainike

Kun et halua tallentaa videokuvaa, voit poistaa videokuvauspainikkeen käytöstä estääksesi sen tahattoman toiminnan.

**MENU** →  **[Oma]** →  **[Käyttö]** → **[Videopainike (etä)]**

- Et voi käyttää kaukolaukaisinta lepotilan peruuttamiseen.
- Lisätietoja on kaukolaukaisimen käyttöohjeessa.



## Ulkoinen mikrofoni (lisävaruste)

Käyttämällä stereohaulikkomikrofonia (DMW-MS2: lisävaruste) tai stereomikrofonia (VW-VMS10: lisävaruste), voit tallentaa ääniä paremmalla äänenlaadulla kuin sisäistä mikrofonia käyttäen. Käyttämällä stereohaulikkomikrofonia (DMW-MS2: lisävaruste) voit vaihdella haulikkotallennuksen (äärimmäisen suuntaava) ja laaja-alaisen stereotallennuksen välillä.




- Älä käytä stereomikrofoneja, joiden johdot ovat 3 m tai pitempiä.

### Valmistelut

Sulje sisäinen salama ja aseta kameran [ON/OFF]-asetukseksi [OFF].

### ■ Stereohaulikkomikrofonin (DMW-MS2: lisävaruste) äänien tallennusalueen asetus

- ① Kiinnitä erityinen stereohaulikkomikrofoni tämän laitteen varustekenkään ja kytke laite sitten päälle
- ② Valitse valikko

**MENU** →  **[Video]** → **[Erikoismikrofoni]**

- Valikkovaihtoehdot näkyvät vain, kun stereohaulikkomikrofoni on yhdistetty.

<b>[STEREO]</b>	Sallii äänen stereotallennuksen laajalta alueelta.
<b>[SHOTGUN]</b>	Sallii tallennuksen yhdestä suunnasta vaimentaen taustamelun ja sivulta tulevat äänet.

### ■ Vaimentaa tuulen kohinaa, kun käytetään ulkoista mikrofonia

Kamera vaimentaa tehokkaasti tuulen kohinaa, kun tallennetaan ääntä ulkoisella mikrofoniilla.

**MENU** →  **[Video]** → **[Tuulivaim.]**

### Asetukset: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [OFF]

- Tämä kohde on käytettävissä vain, kun käytetään ulkoista mikrofonia.
- Asetus [Tuulivaim.] voi muuttaa tavallista äänenlaatua.



- Kun ulkoinen mikrofoni on kytketty, [🔊] näkyvät näytössä.
- Kun ulkoinen mikrofoni on kytketty, [Äänitason näyttö] (→192)-asetuksena on automaattisesti [ON] ja äänen tallennustaso näkyy näytössä.
- Pidä kiinni sekä kamerasta että ulkoisesta mikrofoniasta, kun se on kiinnitetty kameraan. Jos pidät kiinni vain ulkoisesta mikrofoniasta, se voi irrota kamerasta.
- Kun ulkoinen mikrofoni on kiinnitetty, älä avaa sisäistä salamaa.
- Jos tallennetaan kohinaa verkkolaitetta (lisävaruste) käytettäessä, käytä akkua.
- Kun käytetään stereomikrofonia (VW-VMS10: lisävaruste), [Erikoismikrofoni]-asetus on aina [STEREO].
- Jos kameran toimintäänne, kuten zoomin toimintäänne, tallentuvat, suosittelemme käyttämään varustekenkäsovitinta.
- Lisätietoja on ulkoisen mikrofonin käyttöohjeessa.

## **Voit myös käyttää verkkolaitetta (lisävaruste) / tasavirtasovitinta (lisävaruste)**

Kun käytät verkkolaitetta (lisävaruste) ja tasavirtasovitinta (lisävaruste), voit tallentaa ja toistaa tarvitsematta huolehtia akun jäljellä olevasta käyttöajasta. Lisävarusteena saatavaa tasavirtasovitinta voi käyttää vain sille tarkoitetun Panasonic-verkkolaitteen kanssa.

- Käytä aina alkuperäistä Panasonic-verkkolaitetta (lisävaruste).
- Lue myös verkkolaitteen ja tasavirtasovittimen käyttöohjeet.

## **Suodin (lisävaruste)**

Kun käytät suodinta, varmista, että suotimen koko on Ø 62 mm.

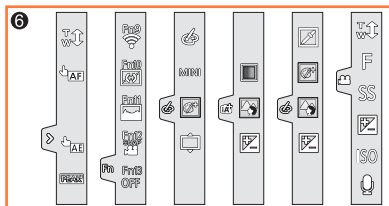
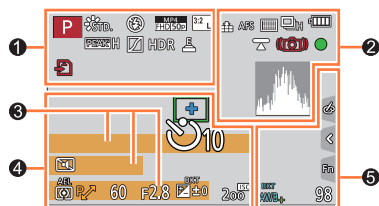
- Älä käytä useita suotimia samanaikaisesti.
- Jos kiristät suotimen liian tiukalle, sitä voi olla mahdoton irrottaa. Älä kiristä sitä liikaa.
- Jos suodin putoaa, se voi hajota. Varo pudottamasta sitä kameraan kiinnittämisen aikana.
- Varo, ettei suotimeen tule sormenjälkiä, likaa ym. sen ollessa kiinnitettynä, muutoin tarkennus voi osua etulinssiin kohteen sijasta aiheuttaen sen, että kohde ei tarkennu.
- Lisätietoja on jokaisen suotimen käyttöohjeessa.

## Luettelo näytön/etsimen näytöistä

Näytön/etsimen näytössä näkyy kameras toimintatila.

- Seuraavat kuvat ovat esimerkkejä siitä, kun [Näytön asetus] asetetaan asentoon [ ] (näyttötyyli) näytössä.
- Näkyvissä olevat tiedot, kuten histogrammit, suurennukset ja numeeriset arvot, ovat vain viitteellisiä.

### Kuvaus
























	Tallennustila (→40)
	Mukautettu joukko (→87)
	[Kuvatyyli] (→179)
	Salama-asetus (→150, 151, 153, 155)
	[Tallennusformaatti]/ [Kuvan laatu] (→160)
	[Pikavideo] (→164)
	[Kuvasuhte] (→176)/ [Kuvakoko] (→177)
	Kuvan koko (panoraamakuvaustila) (→71)
	Kuvatehosteen (suodin) säättönäyttö (→78, 181)
	Kuvatehosteiden (suodin) tyypit (→181)
	Kortti (näytetään vain tallennuksen aikana) (→27)

	Kulunut tallennusaika*1 (→158)
	Samanaikaisen tallentamisen ilmainen (→163)
	Automaattinen siirtyminen etsimen ja näytön välillä (→36)
	[Tarkennuks. korostus] (→201)
	[Varjon korostus] (→184)
	[HDR] (→189)/[iHDR] (→62)
	[Monivalotus] (→190)
	Sähköinen suljin (→188)
	Kuvien otto videotallennuksen aikana (kuvaprioriteetti) (→163)
	Ylikuumentamisen ilmainen (→311)



## Luettelo näytön/etsimen näytöistä













	RAW	[Laatu] (→177)
	120fps 100fps	[Nopea video] (→84)
	AFS AFF AFC MF	Tarkennustila (→90, 104)
	BKT AFS	Tarkennuksen haarukointi (→142)
	[AF-tarkennus]	(→92)
	[Tarkennettun alueen siirto]	(→166)
	[Kasvontunn.]	(→205)
	AFL	Tarkennuksen lukitus (→107)
	Sarjakuvaus	(→116)
	[4K-kuva]	(→118)
	[Jälkitarkennus]	(→129)
	[Intervallikuvaus]	(→134)
	[Pysäytysanimaatio]	(→137)
	[Itselaukaisin]	(→139)
	Akun varaus	(→24)
	AF Makrokuvaus	(→103)
	[Tasaa kuva]	(→192)
	[Kuvanvakain]	(→143)
	[Tärähdysovaritus]	(→143)
	Tarkennus (palaa vihreänä.)	(→39)
	Tallennustila (punainen syttyy)	(→158)
	Tarkennus (heikossa valaistuksessa)	(→89)
	Tarkennus (tähdenvalo-AF)	(→89)
	Wi-Fi-yhteyden tila	
	Bluetooth-yhteyden tila	(→244)
	GPS	Sijaintiloki (→257)
	Histogrammi	(→202)














	Nimi*2	(→208)
	Kuluneiden matkapäivien määrä*3	(→210)
	Ikä vuosina/kuukausina*2	(→208)
	Sijainti*3	(→210)
	Tämänhetkinen päivämäärä/aika*3	
	Matkakohteen asetus*3: 	(→209)
	Valotusmittari	(→204)
	Zoom	(→147)

	AF-alue	(→98)
	+ Pistemittauskohde	(→183)
	+ [Keskipisteen merkitsin]	(→202)
	 [Itselaukaisin]	(→139)
	zOOM [Zoom-mikrof.]	(→193)
	Äänen tallennustason näyttö	(→192)
	Ulkoisen mikrofonin	(→298)
	[Hiljainen tila]	(→187)
	LMT OFF [Äänitason rajoitin] ([OFF])	(→193)
	AEL AE-lukitus	(→107)
	[Valonmittaus]	(→49, 183)
	P [Ohjelman muokkaus]	(→64)
	60 Suljinaika	(→39)
	F2.8 Aukkoarvo	(→39)
	BKT F2.8 Aukon haarukointi	(→142)
	Valituksen korjaus	(→108)
	BKT Valituksen haarukointi	(→141)
	Kirkkaus (valotus)	(→63, 82)
	Manuaalivalotusapu	(→67)
	200 ISO-herkkyys	(→109)

## Luettelo näytön/etsimen näytöistä

<b>5</b>	
	Valkotasapaino (→111)
	Valkotasapainon haarukointi (→114)
	Valkotasapainon hienosäätö (→113)
	Värit (→63)
98	Tallennettavien kuvien määrä (→28)
r20	Yhtäjaksoisesti otettavien kuvien enimmäismäärä (→116)
RXXmXXs	Käytettävissä oleva tallennusaika*1 (→29)

<b>6</b>	
Kosketusvälilehti (→199)	
	Kosketuszoomaus (→148)
	Kosketuslaukaisin (→48)
	Kosketus-AF (→48)
	[Kosketus-AE] (→49)
	[Tarkennuks. korostus] (→201)
	Toimintopainikkeet (→55)
	
	
	
	
	
	

	Värit (→63)
	Sumennustoiminto (→63, 82)
	Kirkkaus (valotus) (→63, 82)
	Sumennuksen tyyppi ([Miniatyryriehoste]) (→80)
	[Yhden pisteen väri] (→81)
	[Auringonpaiste] (→81)
	Kuvatehosteen (suodin) säätönäyttö (→78, 181)
	Kuvatehosteet päälle tai pois päältä (→181)
	Kuvatehosteet (suodin) (→181)
	Aukkoarvo (→83)
	Suljinaika (→83)
	ISO-herkkyys (→83)
	[Äänitason säätö] (→192)

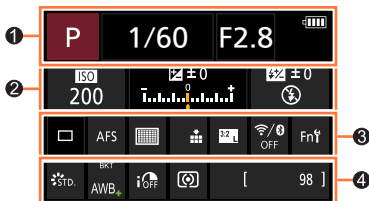
\*1 [m] ja [s] tarkoittavat "minuutteja" ja "seunteja".

\*2 Tämä näkyy näytössä noin 5 sekunnin ajan, kun kamera kytketään päälle, jos [Profiilin määritys]-asetus on asetettuna.

\*3 Tämä näkyy näytössä noin 5 sekunnin ajan, kun kamera kytketään päälle, kellonajan asettamisen jälkeen ja kun siirrytään toistotilasta tallennustilaan.



## ■ Näytön tallennustiedot



	Tallennustila (→40)
1/60	Suljinaika (→39)
F2.8	Aukkoarvo (→39)
	Akun varaus (→24)

ISO 200	ISO-herkkyys (→109)
	Valotuksen korjaus (→108)
	Valotuksen haarukointi (→141)
	Kirkkaus (valotus) (→63, 82)
	Manuaalivalotusapu (→67)
	[Salama] (→150, 151, 153, 155)

	Yksi (→115)
	Sarjakuvaus (→116)
	[4K-kuva] (→118)
	[Jälkitarkennus] (→129)
	[Intervallikuvaus] (→134)
	[Pysäytysanimaatio] (→137)

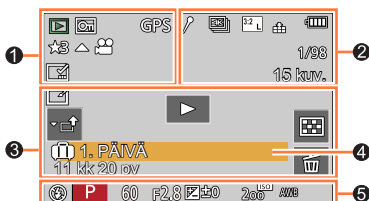
	[Itselaukaisin] (→139)
AFS AFF AFC MF	Tarkennustila (→90, 104)
	[AF-tarkennus] (→92)
	[Laatu] (→177)
	[Kuvasuhte] (→176)/ [Kuvakoko] (→177)
	Wi-Fi/Bluetooth (→238)
Fn	Toimintopainikkeen asetus (→54)

	[Kuvatyylit] (→179)
AWB AWBc AWBw	Valkotasapaino (→111)
BKT AWB+	Valkotasapainon haarukointi (→114)
	Valkotasapainon hienosäätö (→113)
	[Äi. dynamiikka] (→185)
	[Valonmittaus] (→49, 183)
98	Tallennettavien kuvien määrä (→28)
r20	Yhtäjaksoisesti otettavien kuvien enimmäismäärä (→116)
RXXmXXs	Käytettävissä oleva tallennusaika* (→29)

\* [m] ja [s] tarkoittavat "minuutteja" ja "sekunteja".

## Luettelo näytön/etsimen näytöistä

## Toisto



1

	Toistotila (→222)
	Suojattu kuva (→223)
GPS	Sijaintitiedoilla (→257)
★3	[Arvio] (→223)
	Kaapelin irrottamiskielon kuvake (→293)
	Videon toisto (→168)
	Panoraamakuvan toistaminen (→73)
	Kuvaryhmän jatkuva toistaminen (→172)
	Tallenna kuvia 4K-sarjakuvaustiedostosta (→121)
	Tallenna kuva tallennetuista kuvista käyttämällä [Jälkitarkennus]-asetusta (→131)
	Kuvaryhmän kuvat, jotka on tallennettu käyttämällä tarkennuksen haarukointia (→172)
	Tekstileiman näyttäminen (→231)
XXmXXs	Kulunut toistoika*1

2

	Kuvake, joka ilmaisee merkkiä (→122, 123, 124)
	4K-kuva (4K-sarjakuvaustiedosto) (→118)
	[Jälkitarkennus] (→129)
	[Tarkennuspinoaminen] (→132)
	[Kuvasuhte] (→176)/ [Kuvakoko] (→177)
	[Tallennusformaatti]/ [Kuvan laatu] (→160)
	[Pikavideo] (→164)
	[Laatu] (→177)
	[Nopea video] (→84)
	Akun varaus (→24)
1/98	Kuvanumero/Kuvien yhteismäärä
	Wi-Fi-yhteyden tila
15 kuv.	Kuvaryhmän kuvien määrä
XXmXXs	Videon tallennusaika*1 (→168)



## Luettelo näytön/etsimen näytöistä

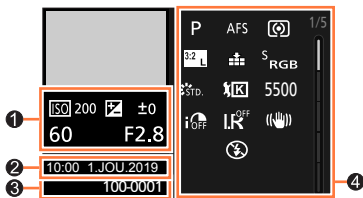
<b>3</b>	 <b>Poista Retusointi valmis -kuvake</b> (→230)	<b>4</b>	<b>Nimi</b> *2 (→206, 208)
	 <b>Tiedonhakukuvake</b>		<b>Sijainti</b> *2 (→210)
	 <b>Toisto (videot)</b> (→168)		<b>Otsikko</b> *2 (→224)
	 <b>1. PÄIVÄ</b>		<b>Ikä vuosina/kuukausina</b> (→206, 208)
	 <b>Lähetä (Wi-Fi)</b> (→271)	<b>5</b>	<b>Tallennustiedot</b>
	 <b>Kuvaryhmänäyttö</b> (→173)		
	 <b>Alivalikkokuvake</b> (→271)		
	 <b>[Hiljainen tila]</b> (→187)		
	 <b>Monitoisto</b> (→171)		
	 <b>Poistaminen</b> (→174)		

\*1 [m] ja [s] tarkoittavat "minuutteja" ja "sekunteja".

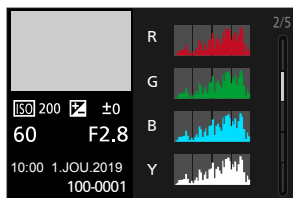
\*2 Näytetään seuraavassa järjestyksessä [Otsikko], [Matkakohde], [Nimi] ([Vauva1]/[Vauva2], [Lemmikki]), [Nimi] ([Kasvontunn.]).

## Luettelo näytön/etsimen näytöistä

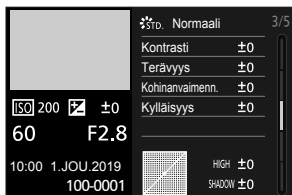
## Yksityiskohtaisten tietojen näyttö



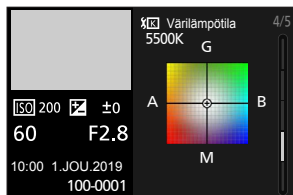
## Histogramminäyttö



## Kuvatyyli, varjon korostusnäyttö



## Valkotasapainonäyttö



## Objektiivin tietojen näyttö



①

Tallennustiedot (perustiedot)

②

Kuvauspäivä ja -aika  
Maailmanaika (→209)

③

100-0001

Kansion/tiedoston numero  
(→291)

④

Tallennustiedot (lisätiedot)

5500

Valkotasapaino (värilämpötila)  
(→111)

i OFF

[Äl. dynamiikka] (→185)

HDR ON

[HDR] (→189)/[iHDR] (→62)

iR OFF

[Älykäs resol.] (→185)

## 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 [Tallennusformaatti]- ja [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.



## ■ Wi-Fi-toiminto

### [Yhteyden muodostaminen langattomaan tukiasemaan epäonnistui] / [Yhteys epäonnistui] / [Kohteita ei löytynyt]

- Tässä laitteessa määritetyt langattoman yhteyspisteen tiedot ovat virheelliset. Tarkista valtuutustyyppi, salaustyyppi ja salausavain. (→277)
- Muiden laitteiden lähettämät radioaallot voivat estää yhteyden langattomaan yhteyspisteeseen. Tarkista muut laitteet, jotka ovat yhteydessä langattomaan yhteyspisteeseen tai jotka käyttävät 2,4 GHz:n kaistaa.

### [Yhteyden muodostaminen epäonnistui. Yritä uudelleen muutaman minuutin kuluttua.] / [Verkko kytketty irti. Siirto pysäytetty.]

- Langattomasta yhteyspisteestä tulevat radioaallot heikkenevät. Yritä muodostaa yhteys lähempänä langatonta yhteyspistettä.
- Langaton yhteyspiste voi olla sellainen, että yhteys katkeaa automaattisesti tietyn ajan kuluttua. Yritä muodostaa yhteys uudelleen.

### [Yhteyden muodostaminen epäonnistui]

- Muuta älypuhelimien Wi-Fi-asetuksissa yhdistettäväksi tukiasemaksi tämä kamera.

## ■ Muita tietoja

### [Joitakin kuvia ei voi poistaa] / [Kuvaa ei voi poistaa]

- Muita kuin DCF-kuvia (→167) 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 (→167).

### [Kansiota ei voi luoda]

- Kansiota ei voida luoda, koska käytettävissä olevat kansioiden 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. (→218)

### [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 (→309 - 317).

Jos ongelma ei ratkea,

- ② [Asetusnollaus]-toiminnon suorittaminen [Asetukset]-valikossa voi ratkaista ongelman (→218).
- ③ Uusimmat tukitiedot löytyvät myös Panasonicin tukisivustolta.  
<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 (vakiovaruste) 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. (→20)

#### Kameran virta katkeaa automaattisesti.

- [Säästötila] on aktivoitu. (→212)

#### Akkua kuluu loppuun nopeasti.

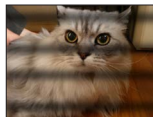
- [4K-kuva]-toiminnon asetuksena on [ ] ([4K-etuk. sarjakuvaus]).  
 → Kun [ ] ([4K-etuk. sarjakuvaus]) on valittu, akku tyhjenee nopeasti.  
 Valitse [ ] ([4K-etuk. sarjakuvaus]) vain tallennettaessa.
- Wi-Fi-yhteyttä on käytetty pitkään.  
 → Akku kuluu loppuun nopeammin, kun Wi-Fi-yhteys on käytössä. Sammuta kamera mahdollisimman usein käyttäen toimintoa [Säästötila] (→212) 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. (→66)
- Jos huomattavaa värinää tai raitoja esiintyy videoiden tallennustilassa, kun valaistuksena on loiste- tai LED-lamput, voit vähentää värinää tai raitaisuutta asettamalla [Välkkymi. väh.] (→191)-asetuksen ja korjaamalla suljinaikaa. Voit asettaa suljinajan manuaalisesti luovassa videotilassa. (→83)



### 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. (→197)

### 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 (→107) 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]. (→115)
- Asetuksena on haarukointitallennus.  
→ Jos jokin [BKT] kuvakkeista (esim. [BKT±0], [BKT±2.8], [BKT±AFS], [BKT±AWB] jne.) näkyy näytössä, haarukointitallennus on asetettu. Siirry kohtaan [Haarukointi] valikossa [Kuvaus] ja aseta [Haarukointityyppi]-asetukseksi [OFF]. (→140)

### Tarkennus ei ole oikea.

- Kohde on tarkennusalueen ulkopuolella.
- [Tark./Vap. esivalinta]-asetuksena on [RELEASE]. (→197)
- [Sulkimen AF]-asetuksena on [OFF]. (→195)
- AF-lukitus (→107) 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 (→139).

**Kuvat näyttävät rosoisilta, tai niissä on kohinaa.**

- Suosittelemme kokeilemaan seuraavia menetelmiä.
  - Alhaisempi ISO-herkkyys (→109).
  - Lisää joko asetuksen [Kohinanvaimenn.] arvoa toiminnolle [Kuvatyyli] tai vähennä asetuksen arvoa kaikille muille toiminnolle kuin [Kohinanvaimenn.]. (→180)
  - Aseta [Pitkän val.kv] asentoon [ON]. (→186)

**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-piirin 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 [Tallennusformaatti]- ja [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.] ([→162](#)).
- Jos tukit mikrofoniaukon sormillasi videokuvaamisen aikana, ääni voi olla hiljainen tai jäädä kuulumattomiin. Tässä tapauksessa kamera saattaa poimia objektiivin toimintaäänit helpommin.

### Toimintaäänit tallentuvat videotallennukseen.

- Suosittelemme videoiden tallentamista luovassa videotilassa, jos olet huolissasi toimintojen äänistä. ([→83](#))

## ■ Salama

### Salama ei välähdä.

- Salama ei toimi seuraavissa tilanteissa.
  - Salama ei ole käytössä.
  - Salama on []-tilassa (salaman pakkosammutus). ([→149, 153](#))
- Aseta [Suljintyyppi] asentoon [AUTO] tai [MSHTR]. ([→188](#))
- Aseta [Hiljainen tila] asentoon [OFF]. ([→187](#))





## ■ Näyttö/etsin

### Näyttö/etsin kytkeytyy pois päältä vaikka kamera on kytkettynä.

- Jos mitään toimenpiteitä ei suoriteta asetetun ajanjakson kuluessa, [Autom. LVF:n/näytön sam.] (→212) aktivoidaan ja näyttö/etsin kytkeytyy pois päältä.
- Kun käsi tai jokin kohde on lähellä katseentunnistinta, monitorin näyttötila voi vaihtua etsimen näyttötilaan. (→36)

### 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.

### [LVF]-painiketta painettaessa ei voi siirtyä näytöstä etsimeen tai päinvastoin.

- Kun kamera on liitetty tietokoneeseen tai tulostimeen, se näyttää kuvia vain näytössä.

### Etsimen värisävy poikkeaa todellisesta värisävystä.




- Se on tämän laitteen etsimen ominaisuus, eikä se ole vika. Se ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

## ■ 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 (→288) kuvien kirjoittamiseen tietokoneesta muistikortille.
- Aseta [Toistotila] asentoon [Norm. toisto]. (→222)

### Kuvien punaiset osat ovat muuttuneet mustiksi.

- Kun digitaalinen punasilmäisyyden vähennys ([, [) on käytössä, punaiset alueet voivat muuttua mustiksi.  
→ Suosittelemme sulkemaan sisäisen salaman, asettamaan salamatilaksi [) tai asettamaan [Punas.poisto] asentoon [OFF] ennen tallentamista. (→185)



## ■ Wi-Fi-toiminto

**Wi-Fi-yhteyttä ei voi muodostaa. Radioyhteys katkeaa. Langatonta yhteyspistettä ei näy.**

### Yleisiä vinkkejä Wi-Fi-yhteyden käyttöön

- Käytä langattoman lähiverkon toiminta-alueella.
- Toimiiko lähellä jokin 2,4 GHz:n taajuutta käyttävä laite, kuten mikrouuni tai langaton puhelin?  
→ Samanaikaisesti käytettävät radioaalto voivat häiritä toisiaan. Käytä niitä riittävän kaukana tästä laitteesta.
- 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.

### Tietoja langattomasta yhteyspisteestä

- Tarkista, onko langaton yhteyspiste toimintatilassa.
- Tarkista langattoman yhteyspisteen radioaaltojen tila.  
→ Yritä muodostaa yhteys lähempänä langatonta yhteyspistettä.  
→ Siirrä paikka tai muuta langattoman yhteyspisteen paikkaa.
- Langattoman yhteyspisteen asetukset voivat olla sellaiset, että pistettä ei näy, vaikka radiosignaali olisi havaittavissa.  
→ Kytke langaton yhteyspiste pois päältä ja käynnistä sitten uudelleen.
- Onko langattoman yhteyspisteen SSID-tunnuksen lähettäminen estetty?  
→ Sitä ei havaita, jos sen lähettäminen on estetty. Kirjoita ja aseta verkon SSID-tunnus. (→277)  
Salli vaihtoehtoisesti langattoman yhteyspisteen SSID-tunnuksen lähettäminen.

### Tämä laite puuttuu älypuhelimien Wi-Fi-asetusnäytöstä.

- Kokeile poistaa Wi-Fi-toiminto käytöstä ja kytkeä takaisin käyttöön älypuhelimien Wi-Fi-asetuksilla.

### Minulla on ongelmia kytkemisessä tietokoneeseen. Käyttäjänimeä ja salasanaa ei tunnisteta.

- Oman käyttöjärjestelmäversiosi mukaan käytössä on kahdenlaisia käyttäjätilejä (paikallinen tili/ Microsoft-tili).  
→ Muista käyttää paikallisen tilin nimeä ja salasanaa.



**Tietokoneeni ei tunnista Wi-Fi-yhteyttä.**

**Kameraa ei voida yhdistää Mac-tietokoneeseen/Windows-tietokoneeseen Wi-Fi-yhteyden kautta.**

- Wi-Fi-yhteys käyttää oletuksena tietokoneen työryhmänimeä "WORKGROUP". Jos työryhmän nimi on muutettu, sitä ei tunnisteta.  
→ Vaihda työryhmän nimeksi sama kuin tietokoneessa valitsemalla [PC-yhteys] valikosta [Wi-Fi-asetukset]. (→282)
- Vahvista, että kirjautumistunnus ja salasana on kirjoitettu oikein.
- Kun kameraan kytketyn tietokoneen järjestelmäaika eroaa huomattavasti kameran ajasta, kameraa ei voida yhdistää tietokoneeseen joissakin käyttöjärjestelmissä.  
→ Vahvista, että kameran kellonaika ja maailman aika vastaavat tietokoneen aikaa, päivämäärää ja aikavyöhykettä. Jos asetukset eivät vastaa ollenkaan, korjaa ne.

**Web-palveluun ei voi lähettää kuvia.**

- Varmista, että kirjautumistiedot (kirjautumistunnus, käyttäjänimi, sähköpostiosoite ja salasana) ovat oikeat.

**Kuvan lähettäminen Web-palveluun kestää kauan.**

**Kuvan lähettäminen keskeytyy. Erästä kuvaa ei voitu lähettää.**

- Onko kuva liian suuri?  
→ Lähetä vasta sitten, kun olet jakanut videon osiin [Videon jako]-toiminnolla (→234).  
→ Pienennä kuvan kokoa [Koko]-toiminnolla (→263) ja lähetä kuva.
- Lähettäminen voi kestää kauan, jos langaton yhteyspiste on kaukana.  
→ Yritä lähetystä lähempänä langatonta yhteyspistettä.
- Lähettäväksi sopivien kuvien tiedostomuoto vaihtelee kohteen mukaan. (→261)

**Olen unohtanut Wi-Fi-salasanan.**

- Suorita [Asetukset]-valikon [Palauta Verkkoasetukset]-toiminto. (→218)  
Kuitenkin tiedot, jotka olet antanut kohdassa [Wi-Fi-asetukset] tai [Bluetooth] nollautuvat.



## ■ Televisio, tietokone, tulostin

### Televisiossa ei näy kuvaa. Kuva on epäterävä tai värit puuttuvat.

- Ei ole kytketty oikein (→284).
- Televisiossa ei ole valittu ylimääräistä tuloliitäntää.

### VIERA Link (HDMI) ei toimi.

- Onko kameran [VIERA Link]-asetus [ON]? (→215)  
→ Tarkista kytketyn laitteen VIERA Link (HDMI) -asetukset.  
→ Katkaise kamerasta virta ja kytke se takaisin.

### Yhteyttä tietokoneeseen ei saatu.

- Aseta [USB-tila]-asetukseksi [PC(Storage)] (→214, 290).
- 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]-ilmaisin ei sammu, katkaise kameran virta ennen kuin irrotat USB-kaapelin (vakiovaruste).

### Tulostaminen ei onnistu, vaikka tulostin on kytketty.

- Tulostin ei ole PictBridge-yhteensopiva.
- Valitse [USB-tila]-asetukseksi [PictBridge(PTP)] (→214, 293).

### Kuvien reunat rajautuvat pois tulostettaessa.

- Poista tulostimen rajaus tai reunaton tulostus käytöstä ennen tulostusta.
- Kuvien kuvasuhde ei ole sama kuin tulostamiseen käytettävän paperin.  
→ Jos käytät tulostuspalvelua, tarkista, onko mahdollista tilata 16:9-kuvia.



## ■ 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] (→196).

### 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 (→34).

### 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 magneetikenttä 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 vakiovarusteisiin kuuluvaa virtajohtoa tai kaapelia.
- Suojaa kamera hyönteismyrkyiltä ja nopeasti haihtuvilta nesteiltä (ne voivat vahingoittaa pintaa tai aiheuttaa maalin irtoamisen).
- Älä aseta magneeteille herkkiä esineitä, kuten luottokortteja, tämän laitteen lähelle. Näiden esineiden tiedot saattavat vahingoittua ja tulla käyttökelvottomiksi.
- 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 aiot puhdistaa kameran, poista akku, tasavirtasovitin (lisävaruste) tai kortti, tai irrota virtajohto pistorasiasta. Käytä puhdistamiseen pehmeää, kuivaa liinaa.

- Jos tahrat eivät lähde, käytä huolellisesti väännettyä märkää liinaa ja pyyhi sitten kuivalla liinalla.
- Älä käytä bensiniä, liuottimia, alkoholia tai pesuaineita, koska ne voivat vahingoittaa kameran koteloa ja viimeistelyä.
- Jos käytät kemiallisesti käsiteltyä liinaa, lue vakiovarusteisiin kuuluva käyttöohje huolellisesti.
- Etsimen/silmäsuojuksen hoito
  - Koska silmäsuojusta ei voi poistaa, puhalla etsimen pinnalla oleva pöly pois puhaltimella (kaupallisesti saatavilla) ja pyyhi pinta kevyesti kuivalla ja pehmeällä liinalla, varo poistamasta sitä.
  - Jos pyyhkit silmäsuojusta liian voimakkaasti ja se irtoaa, ota yhteys myyjään tai Panasoniciiin.

## 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/etsin

- Älä paina näyttöä voimakkaasti. Kuva voi vääristyä, ja näyttö voi rikkoutua.
- Jos on pakkasta tai kamera on muusta syystä kylmä, näyttö tai etsin voi näyttää tavallista tummemmalta heti kameran virran kytkemisen jälkeen. Normaali kirkkaus palautuu, kun sisäiset komponentit ovat lämmenneet.

Näytön ja etsimen valmistuksessa on käytetty erittäin korkeaa tarkkuutta vaativaa tekniikkaa. Näytössä voi kuitenkin olla tummia tai kirkkaita (punaisia, sinisiä tai vihreitä) pisteitä. Tämä ei ole toimintahäiriö. Vaikka näytön ja etsimen ruudun osat on valmistettu erittäin tarkkaan valvotun tekniikan avulla, jotkut pikselit saattavat olla toimimattomia. Pisteitä ei tallenneta kortin kuviin.



## Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia

**Etulinssi**

- Älä paina etulinssiä kovalla voimalla.
- 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 kameran ulos tai ikkunan lähelle.

**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 oikosulku 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 (vakiovaruste)**

- Pidä laturi vähintään 1 m päässä AM-radiosta (se voi aiheuttaa radiohäiriöitä).
- Verkkolaitteesta (vakiovaruste) voi kuulua surinaa käytön aikana. Tämä ei ole toimintahäiriö.
- Muista käytön jälkeen irrottaa virtajohto pistorasiasta. (Laitte kuluttaa hiukan sähköä, jos virtajohto on kytketty.)

**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 säilytuspussiin 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

Aseta Wi-Fi-salanasana tai Wi-Fi-lukitustoiminto, jotta henkilökohtaiset tietosi ovat turvassa. (→282)

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 kannaa vastuusi, kun käytät [Hiljainen tila]-tilaa tai käytät toimintoja, kuten sijaintitietojen kirjoittaminen ja suljinäänen muuttaminen jne.**

### ● 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]/[Poista tili]. (→218, 275)
- Palauta kaikki asetukset, jotta muut eivät voi lukea henkilökohtaisia tietojasi. (→218)
- 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”. (→321)

### ● 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. Suosittelemme painokkaasti, että otat käyttöön salauksen langattoman yhteyspisteen asetuksista tietosuojan varmistamiseksi.

### ■ 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.

### ■ Älä muodosta yhteyttä langattomaan verkkoon, johon sinulla ei ole käyttöoikeutta

Kun kamera käyttää Wi-Fi-toimintoa, se etsii langattomia verkkoja automaattisesti. Kun näin tapahtuu, näyttöön voi tulla langattomia verkkoja, joihin sinulla ei ole käyttöoikeutta (SSID-tunnus\*). Älä kuitenkaan yritä muodostaa yhteyttä tällaiseen verkkoon, sillä tätä voidaan pitää laittomana käyttönä.

\* SSID-tunnus tarkoittaa nimeä, jolla verkko tunnustetaan langattoman lähiverkkoyhteyden kautta. Jos SSID-tunnus on molemmissa laitteissa sama, tiedonsiirto on mahdollista.



## Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia

- SDXC-logo on tavaramerkki, jonka omistaa SD-3C, LLC.
- Termit HDMI ja HDMI High-Definition Multimedia Interface ja HDMI-logo ovat HDMI Licensing Administrator, Inc.:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- HDAVI Control™ on Panasonic Corporationin tavaramerkki.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" ja "AVCHD Progressive"-logo ovat Panasonic Corporationin ja Sony Corporationin tavaramerkkejä.
- Dolby, Dolby Audio ja kaksois-D-symboli ovat Dolby Laboratories rekisteröimiä tavaramerkkejä.
- 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.
- iMovie, Mac, OS X ja macOS ovat Apple Inc.:n tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- iPad, iPhone, iPod ja iPod touch 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 Corporation käyttää näitä merkkejä käyttöoikeussopimuksella. Muut tavaramerkit ja kaupanimet kuuluvat vastaaville omistajille.
- Wi-Fi CERTIFIED™ -logo on Wi-Fi Alliancen® sertifiointimerkki.
- Wi-Fi Protected Setup™ -logo on Wi-Fi Alliancen® sertifiointimerkki.
- "Wi-Fi®" on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™" ja "WPA2™" ovat Wi-Fi Alliancen® tavaramerkkejä.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- QR Code on DENSO WAVE INCORPORATEDin rekisteröity tavaramerkki.
- Tämä tuote käyttää ohjelmaa "DynaFont", jonka omistaa DynaComware Corporation. DynaFont on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa DynaComware Taiwan Inc.
- Muut tässä käyttöohjeessa mainitut nimet, yritysten nimet ja tuotteiden nimet ovat kyseisten yritysten tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.



## Käyttöä koskevia varoituksia ja huomautuksia



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>



**Vanhojen 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.

