

# Digitaalinen HD-videokamera

**Käsikirja**

Sisällysluettelo

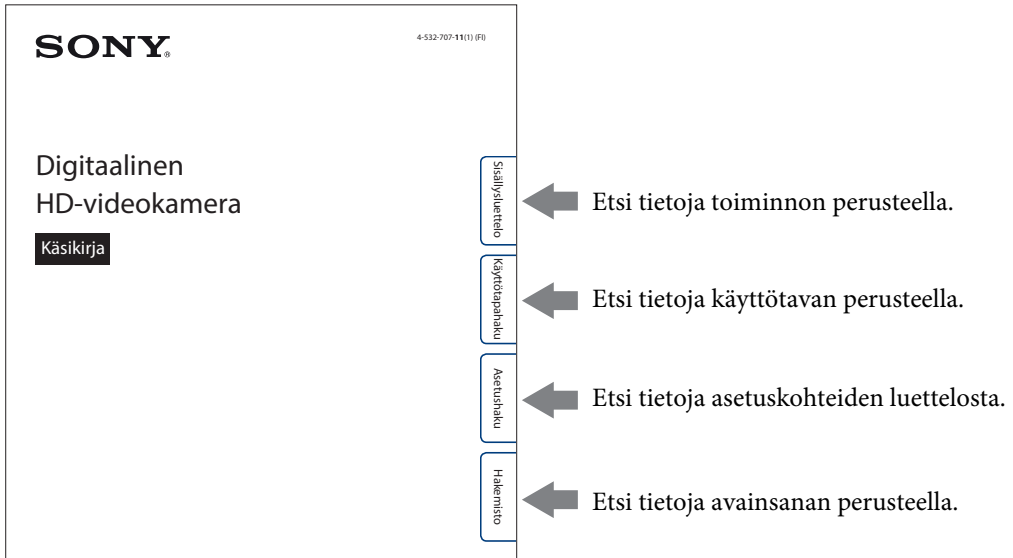
Käyttötapaohje

Asetusohje

Hakemisto

# Tämän käsikirjan käyttäminen

Napsauttamalla jotakin oikealla olevista painikkeista pääset sitä vastaavalle sivulle. Tämä on kätevää, kun etsit toimintoa, jota haluat tarkastella.



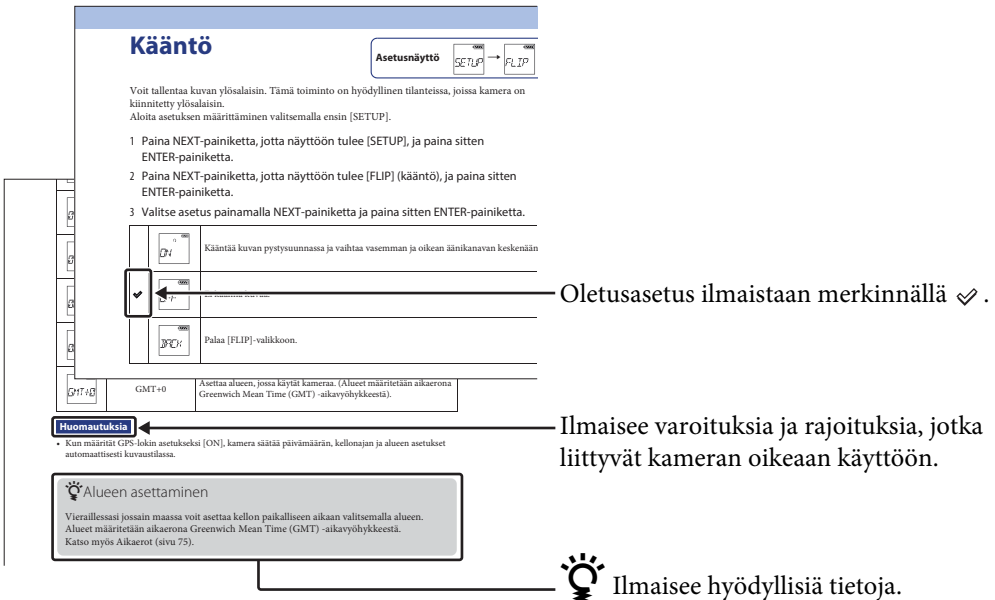
Sisällysluettelo

Käyttötapaohje

Asetushaku

Hakemisto

## Tässä käsikirjassa käytetyt merkinnät ja merkintätavat



# Huomautuksia kameran käytöstä

## Tietoja näytön kielestä

Näytön kielenä voi olla vain englanti, ranska tai Brasilian portugali. Muita kieliä ei ole valittavissa.

## Huomautuksia tallentamisesta/toistosta sekä liittämisestä

- Ennen kuin aloitat tallentamisen, varmista tekemällä koetallennus, että kamera toimii oikein.
- Kytke kuvien toistoa varten kamera toiseen laitteeseen HDMI-mikrokaapelilla (myydään erikseen).
- Kamera ei ole pöly- eikä vesitiivis. Lue Varotoimet (sivu 76) ennen kameran käyttöä.
- Vältä altistamista kameraa kosteudelle, kun liittokansi tai akun/muistikortin kansi on avoinna. Kameran sisäpuolen kostuminen voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Joissakin tapauksissa kameraa ei voi enää korjata.
- Älä osoita kameralla suoraan aurinkoon tai muuhun kirkkaaseen valoon. Seurauksena voi olla toimintahäiriöitä.
- Älä käytä kameraa lähellä sijaintia, joka tuottaa voimakkaita radioaaltoja tai säteilyä. Muuten kamera ei ehkä tallenna tai toista kuvia oikein.
- Kameran käyttö hiekkaisessa tai pölyisessä ympäristössä voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- Jos kosteutta pääsee tiivistymään, poista se ennen kameran käyttöä (sivu 76).
- Älä ravista kameraa tai altista sitä iskuille. Tämä voi aiheuttaa toimintahäiriöitä, eikä kuvia ehkä voi tallentaa. Lisäksi muistikortti voi tulla käyttökelvottomaksi, ja kuvatiedot voivat vioittua.
- Kun kytket kameran toiseen laitteeseen kaapelilla, aseta liitin oikealla tavalla. Liittimen työntäminen liitintään väkisin vaurioittaa liitintää ja voi aiheuttaa kameran toimintahäiriön.
- Muiden kuin tällä kameralla kuvattujen, muokattujen tai koostettujen videoiden toistokelpoisuutta ei voida taata.
- Kun vaihdat NTSC- ja PAL-muotojen välillä, kuvanlaadun asetustilan valittavissa olevat asetusten arvot muuttuvat sen mukaisesti. Tässä käyttöoppaassa esitetään sekä [NTSC]-että [PAL]-muotoa koskevat asetusten arvot.

## Kameran lämpötila

Kamera voi lämmetä jatkuvassa käytössä, mutta tämä ei ole vika.

## Ylikuumenemissuojaus

Kameran ja akun lämpötilan mukaan videoiden tallentaminen voi estyä tai virta voi katketa automaattisesti kameran suojaamiseksi. Ennen virran katkeamista tai videoiden tallentamisen estämistä näyttöön tulee viesti asiasta.

## Huomautuksia akusta

- Lataa akku ennen ensimmäistä käyttökertaa.
- Voit ladata akun, vaikka sen lataus ei olisi täysin purkautunut. Vaikka akkua ei olisi täysin ladattu, voit käyttää siinä olevaa osittaista latausta.
- Lisätietoja akuista: sivu 74.

## Huomautuksia näytöstä ja objektiivista

- Näytön tai objektiivin altistaminen suoralle auringonvalolle pitkäksi aikaa voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Pidä tämä mielessä, jos sijoitat kameran lähelle ikkunaa tai ulos.
- Älä paina näyttöä. Seurauksena voi olla toimintahäiriö.

## Kuvatietojen yhteensopivuus

- Kamera tukee videotiedostojen muotona MP4-muotoa. Kaikki MP4-yhteensopivat laitteet eivät kuitenkaan välttämättä pysty toistamaan tällä kameralla tallennettuja kuvia.
- Kamera noudattaa JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) -järjestön yleistä DCF (Design rule for Camera File system) -standardia.

## Tekijänoikeuksia koskeva varoitus

Televisio-ohjelmat, elokuvat, videot ja muut materiaalit voivat olla tekijänoikeuksien alaisia. Tällaisten materiaalien luvaton tallentaminen voi olla tekijänoikeuslakien vastaista.

## Ei hyvityksiä vioittuneesta sisällöstä tai tallennusvirheistä

Sony ei anna hyvityksiä tallennushäiriöistä tai tallennetun sisällön menettämisestä tai vioittumisesta, joka voi aiheutua kameran tai muistikortin toimintahäiriöstä tai muusta syystä.

## Tässä käsikirjassa käytetyt kuvat

- Tässä käsikirjassa esimerkkeinä käytetyt kuvat ovat jäljennöksiä, eivätkä todellisia tällä kameralla kuvattuja kuvia.
- Tässä käyttöoppaassa Memory Stick Micro™ media- ja microSD-muistikortteihin viitataan termillä ”muistikortti”.
- Muotoilu ja tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

## Huomautuksia toistosta muilla laitteilla

- Kamera on yhteensopiva HD (teräväpiirto) -kuvanlaadun tallentamisen MPEG-4 AVC/H.264 Main Profile -muodon kanssa. Siksi kameralla tallennettuja HD-laatuksia kuvia ei voi toistaa laitteilla, jotka eivät ole MPEG-4 AVC/H.264 -yhteensopivia.
- Tällä kameralla tallennettujen videoiden toistaminen normaalisti ei välttämättä onnistu muilla laitteilla kuin tällä kameralla. Myöskään muilla laitteilla tallennettujen videoiden toistaminen oikein ei välttämättä onnistu tällä kameralla.

## Langattoman verkon toiminto

- Kameran langattoman verkon toiminto on Wi-Fi Alliancen (WFA) Wi-Fi-määritysten mukainen.
- Joillakin alueilla langatonta lähiverkkoa ei ehkä ole saatavilla, sen käytöstä voidaan veloittaa erikseen, tai yhteydet voivat olla estettyjä tai katkonaisia. Pyydä lisätietoja langattoman lähiverkkosi järjestelmänvalvojalta ja/tai palveluntarjoajalta.
- Sony ei anna takuita verkkopalvelun saatavuudesta. Sony ei vastaa verkkopalvelun käytöstä aiheutuneista vahingoista, vaikka vaateet esittäisi kolmas osapuoli.
- Emme vastaa vahingoista, jotka johtuvat kameran varastamisesta tai kadottamisesta seuranneesta kameraan ladattujen kohteiden luvattomasta tarkastelusta tai käytöstä.

## Langattomien lähiverkkotuotteiden tietoturva

On tärkeää pitää huolta tietoturvasta käytettäessä langattoman verkon toimintoa. Sony ei anna takuita eikä vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat puutteellisesta tietoturvasta tai langattoman verkon toiminnon käytöstä.

## ZEISS-objektiivi

Kamerassa on ZEISS-objektiivi, joka kykenee tuottamaan tarkkoja kuvia erinomaisella kontrastilla.

Objektiivi on valmistettu Saksassa Carl Zeissin sertifioiman laadunvalvontajärjestelmän ja Carl Zeissin laatustandardien mukaisesti.

## GPS-yhteensopivat laitteet

- Käytä GPS:ää käyttömaahan tai -alueen säädösten mukaisesti.
- Jos et tallenna sijaintitietoja, aseta GPS-lokin arvoksi [OFF] (sivu 35).
- Jos tallennat kuvia siten, että GPS-lokin arvoksi on asetettu [ON], ja lataat kuvat sitten Internetiin, kuvaussijainti voi olla kolmansien osapuolten saatavilla. Voit estää tämän asettamalla GPS-lokin arvoksi [OFF] ennen kuvaamista (sivu 35).

## Roiskesuojaus

Kameran rungolla on roiskeenkeston luokitus IPX4 (todettu testeissä).

- Kamera on suojattu mistä tahansa suunnasta tulevilta vesiroiskeilta. Sitä ei ole kuitenkaan suojattu paineistetulta vedeltä, kuten suihkusta tai hanasta tulevalta vedeltä.
- Kamera ei ole roiskeenkestävä, kun USB- tai HDMI-kaapeli on kytkettyinä.
- Roiskeenkestävyys voidaan menettää, jos kameraan kohdistuu voimakas isku esimerkiksi putoamisen seurauksena. Suosittelemme, että kamera viedään tällöin tarkistettavaksi lähimmälle Sony-jälleenmyyjälle (tästä voidaan veloittaa).
- Rajoitettu takuu ei kata virheellisestä käytöstä aiheutuneita vikoja.
  - Älä käytä kameraa vedessä (kamera ei ole vesitiivis).
  - Sulje liitinkansi ja akun/muistikortin kansi tiiviisti. (Jos kansi ei ole täysin kiinni, kameran sisään voi vuotaa vettä. Älä avaa tai sulje kantta märin käsin.)

# Sisällysluettelo

## Huomautuksia kameran käytöstä

Tämän käsikirjan käyttäminen .....	2
Huomautuksia kameran käytöstä .....	3
Käyttötaphaku .....	8
Asetushaku .....	9
Osienn tunnistaminen .....	11

## Alkutoimet

Mukana tulevien osienn tarkastaminen .....	12
Akun laittaminen paikalleen .....	13
Muistikortin asettaminen paikalleen .....	16
Päivämäärän ja ajan asetus .....	18
Kesääajan asetus .....	20
Kuvanlaadun asetustila .....	21
SteadyShot .....	23
Kääntö .....	24
Kohtaus .....	25
Välijoin otettavien kuvien tallennus .....	26
Väriasetus .....	27
XAVC S .....	28
Aikakoodi/nimitieto .....	29
IR-kauko-ohjain .....	31
Kokoonpanoasetukset .....	32
Wi-Fi-kauko-ohjain .....	33
Kopiointi .....	34
GPS-loki .....	35
Lentokonetila .....	37
USB-virtalähde .....	38
Automaattinen virrankatkaisu .....	39
Piippaus .....	40
Kieliasetus .....	41
Vaihto NTSC/PAL .....	42

Asetusten palauttaminen .....	43
Alustus .....	44
Varusteiden käyttäminen.....	45

---

## Kuvaaminen

Kuvaaminen .....	52
------------------	----

---

## Katselu

Kuvien katselu TV:stä .....	54
-----------------------------	----

---

## Langaton verkko (Wi-Fi)

Älypuhelinyyhteyden valmistelu.....	56
Yhdistäminen älypuhelimeen .....	57
Live-View-kauko-ohjaimen yhdistäminen .....	61

---

## Tietokone

Hyödyllisiä toimintoja yhdistettäessä kameraa tietokoneeseen .....	63
Tietokoneen valmisteleminen.....	64

---

## Vianmääritys

Vianmääritys .....	66
Varoitusilmaisimet ja -viestit.....	70

---

## Muut

Tallennusaika.....	72
Akku.....	74
Kameran käyttö ulkomailla.....	75
Varotoimet.....	76
Tekniset tiedot.....	78

---

## Hakemisto

Hakemisto.....	81
----------------	----

# Käyttötapahaku

Videoiden ja valokuvien kuvaaminen	Kuvaaminen.....	52
Suuren bittinopeuden kuvien kuvaaminen	XAVC S.....	28
Videotiedoston koon muuttaminen	Kuvanlaadun asetustila .....	21
Sijaintitiedon tallentaminen	GPS-loki .....	35
Kuvien poistaminen	Alustus.....	44
Päivämäärän, ajan ja alueen muuttaminen	Päivämäärän ja ajan asetus.....	18
Asetusten alustaminen	Asetusten palauttaminen .....	43
Katselu TV:stä	Kuvien katselu TV:stä.....	54
Käyttö älypuhelimien tai tablet-laitteen avulla	Älypuheliinyhteyden valmistelu .....	56
	Yhdistäminen älypuhelimeen .....	57
Kuvien kopiointi kamerasta älypuhelimeen	Kopiointi .....	34
Käyttö Live-View-kauko-ohjaimella	Live-View-kauko-ohjaimen yhdistäminen.....	61



# Asetushaku

## Asetuskohteet

Napsauttamalla kohdetta voit siirtyä sitä vastaavalle sivulle.

### Tilat

Näyttö	Tila
MOVIE	Elokuvatila
PHOTO	Valokuvatila
INTVL	Väliajoin otettavien kuvien tallennustila
VMODE	Kuvanlaadun asetustila
SETUP	Asetustila
PLAY	Toistotila
PwOFF	Virta katkaistuna

### SETUP-tilan asetukset

Näyttö	Vaihtoehdot
STEDY	SteadyShot
FLIP	Kääntö
SCENE	Kohtaus
LAPSE	Väliajoin otettavien kuvien tallennus
COLOR	Väriasetus
PRO	XAVC S™
TC/UB	Aikakoodi/nimitieto
IR-RC	IR-kauko-ohjain
CONFIG	Kokoonpanoasetukset

### CONFIG-tilan asetukset

Näyttö	Vaihtoehdot
Wi-Fi	Wi-Fi-kauko-ohjain
GPS	GPS-loki
PLANE	Lentokonetila
USBPw	USB-virtalähde
A.OFF	Automaattinen virrankatkaisu
BEEP	Piippaus
DATE	Päivämäärän ja ajan asetus
DST	Kesäajan asetus
LANG	Kieliasetus
V.SYS	Vaihto NTSC/PAL
RESET	Asetusten palauttaminen
FORMT	Alustus

### Huomautuksia

- Näytön kielenä voi olla vain englantia, ranskaa tai Brasilian portugalia. Muita kieliä ei ole valittavissa.

# Asetusten määrittäminen

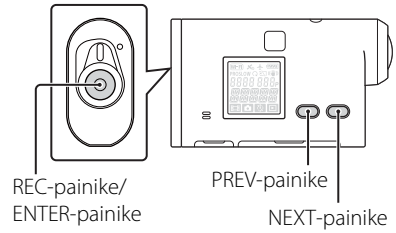
Voit määrittää asetuksia seuraavilla kolmella kameran painikkeella.

NEXT\*: Siirtää seuraavaan valikkoon

PREV\*: Siirtää edelliseen valikkoon

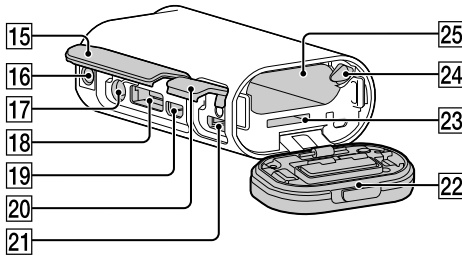
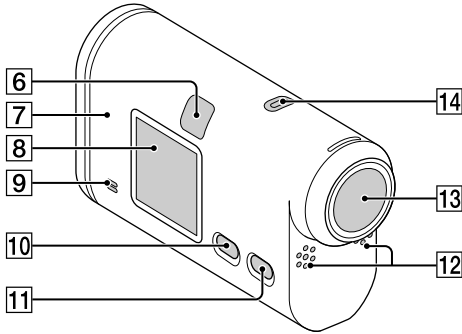
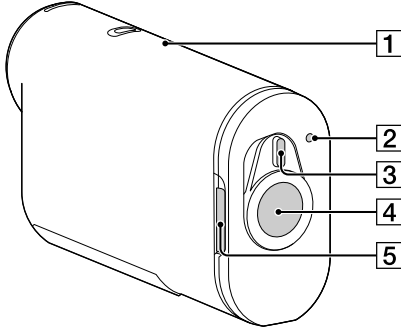
ENTER: Suorittaa valikkotoiminnon



\* Sekä NEXT- että PREV-painiketta käytetään valikon vaihtamiseen. Tässä käyttöoppaassa käytetään kuvauksissa yleensä NEXT-painiketta. Kun käytetään vain PREV-painiketta, sitä kutsutaan kuvauksissa PREV-painikkeeksi.



- 1 Kytke laitteeseen virta painamalla NEXT- tai PREV-painiketta.  
Katkaise virta valitsemalla [PwOFF] ja painamalla sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee haluamasi asetus, ja paina sitten ENTER-painiketta.  
Pala [SETUP]-valikkoon valitsemalla [BACK] ja painamalla sitten ENTER-painiketta.

# Osien tunnistaminen



- 1 GPS-tunnistin
- 2 REC/käyttö/CHG (latauksen) merkkivalo\*<sup>1</sup>
- 3 REC HOLD (lukitus) -kytkin\*<sup>2</sup>
- 4 REC (video/valokuva) -painike  
ENTER (valikkotoiminnon suoritus) -painike
- 5 Lukitusvipu
- 6 IR-etävastaanotin
- 7  (N-merkki)\*<sup>3</sup>
- 8 Näyttö
- 9 Kaiutin
- 10 PREV-painike
- 11 NEXT-painike
- 12 Mikrofonit
- 13 Objektiivi
- 14 REC-merkkivalo
- 15 Liitinkansi
- 16 Kolmijalan sovittimen kiinnitysreikä
- 17  mikrofoniiliitäntä\*<sup>4</sup>
- 18 Laajennusliitäntä\*<sup>5</sup>
- 19 HDMI OUT -liitäntä
- 20 Liitinkansi (USB)
- 21 Multi/Micro USB -liitäntä\*<sup>6</sup>
- 22 Akun/muistikortin kansi
- 23 Muistikorttipaikan aukko
- 24 Akun poistovipu
- 25 Akkupaikan aukko

\*<sup>1</sup> Valo palaa punaisena tallennettaessa videota tai käytettäessä tallennusvälineitä, tai oranssina latauksen (CHG) aikana.

\*<sup>2</sup> Estää vahingossa tapahtuvaa käyttöä. Lukitse REC-painike liu'uttamalla kameraan merkityn nuolen suuntaisesti. Vapauta lukitus liu'uttamalla vastakkaiseen suuntaan.

\*<sup>3</sup> Kosketa merkkiä, kun yhdistät kameras NFC-toiminnolla varustettuun älypuheliimeen. NFC (lyhyen etäisyyden tiedonsiirto) on lyhyen kantaman langattomien yhteyksien tekniikan kansainvälinen standardi.

\*<sup>4</sup> Kun kytkettyä on ulkoinen mikrofoni (myydään erikseen), ääntä ei voi tallentaa sisäisen mikrofonin kautta.

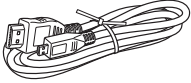
\*<sup>5</sup> Käytetään lisävarusteiden liittämiseen.

\*<sup>6</sup> Tukee Micro USB -yhteensopivia laitteita.

# Mukana tulevien osien tarkastaminen

Tarkista, että mukana ovat tulleet seuraavat osat.  
Suluissa oleva luku ilmaisee kyseisen osan määrän.

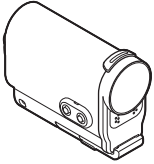
- Kamera (1)
- Mikro-USB-kaapeli (1)



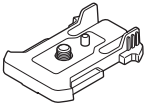
- Ladattava akku (NP-BX1) (1)



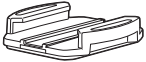
- Vesitiivis kotelo (SPK-AS2) (1)



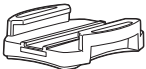
- Tarrakiinnike (VCT-AM1)  
Kiinnityssolki (1)



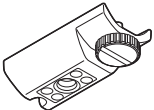
Litettä tarrakiinnike (1)



Kaareva tarrakiinnike (1)



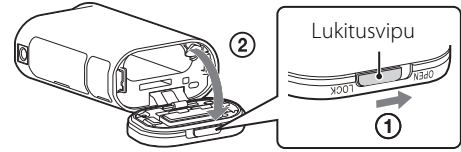
- Kolmijalan sovitin (1)



- Käsikirja (tämä käyttöopas)  
Sisältyy kameran sisäiseen muistiin.
- Painettu ohjemateriaali

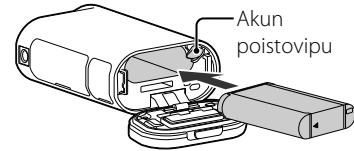
# Akun laittaminen paikalleen

- 1 Liu'uta lukitusvipua niin pitkälle, että keltainen merkki näkyy, ja avaa sitten kansi.



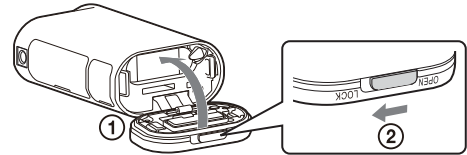
- 2 Laita akku paikalleen.

Tarkista, että akun suunta on oikea, ja aseta se sitten paikalleen työntämällä sitä akun poistovipua vasten, kunnes vipu lukittuu.



- 3 Sulje kansi.

Sulje kansi siten, että lukitusvivun keltainen merkki ei enää näy.



## Akun poistaminen

Avaa kansi, liu'uta lukitusvipua ja poista sitten akku.



## Automaattisen virrankatkaisun määrittäminen

Valitse [A.OFF] näytöstä [SETUP] → [CONFG] ja määritä sitten automaattisen virrankatkaisutoiminnon asetus. Oletusasetus on [60sec]. Muuta asetusta tarpeen mukaan. Lisätietoja on kohdassa Automaattinen virrankatkaisu (sivu 39).

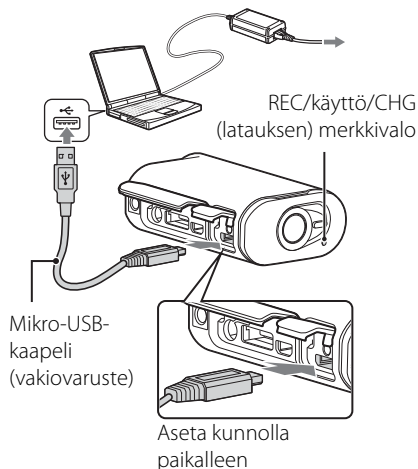
# Akun lataaminen

## 1 Katkaise kamerasta virta.

Akkua ei voi ladata, kun kameraan on virta kytkettynä.

## 2 Liitä kamera käynnissä olevaan tietokoneeseen mukana toimitetulla mikro-USB-kaapelilla.

REC/käyttö/CHG (latauksen) merkkivalo palaa oranssina.



## 3 Kun lataus on valmis, poista kameran ja tietokoneen välinen USB-yhteys.

Lataus on valmis, kun REC/käyttö/CHG (latauksen) merkkivalo sammuu (täysi lataus) (sivu 74).

### Huomautuksia

- Tämän kameran kanssa voi käyttää vain X-tyypin akkuja.
- Katkaise kamerasta virta akun lataamisen ajaksi.
- Älä käytä liiallista voimaa, kun liität kameraa tietokoneeseen, jotta vaurioita kameraa tai tietokonetta.
- Kun liität kameran kannettavaan tietokoneeseen, jota ei ole kytketty verkkovirtaan, tietokoneen akku voi tyhjentyä nopeasti. Älä jätä kameraa liitetyksi tietokoneeseen pitkäksi aikaa.
- Akun lataamisen tai liittäminen onnistumista mukautetun tai itse kootun tietokoneen kanssa ei voida taata. Joillakin USB-laitetyypeillä lataus ei ehkä toimi oikein.
- Toimintaa kaikkien tietokoneiden kanssa ei taata.
- Jos et aio käyttää kameraa pitkään aikaan, lataa kamera 6–12 kuukauden välein akun suorituskyvyn ylläpitämiseksi.



## Kuinka pitkään kameran lataaminen kestää?

### Latausaika

Akku	Tietokoneen avulla	AC-UD20*-laturin avulla (myydään erikseen)
NP-BX1 (vakiovaruste)	Noin 245 min.	Noin 175 min.

- Aika, jonka aivan tyhjän akun lataaminen kestää 25 °C:n lämpötilassa. Lataus voi kestää pidempään tietyissä olosuhteissa.

\* Latausta voi nopeuttaa käyttämällä USB-laturia AC-UD20 (myydään erikseen). Käytä laturin liittämiseen mikro-USB-kaapelia (vakiovaruste).

## Akun jäljellä olevan latauksen tarkistaminen

Jäljellä olevan latauksen ilmaisin näkyy näytön oikeassa yläkulmassa.

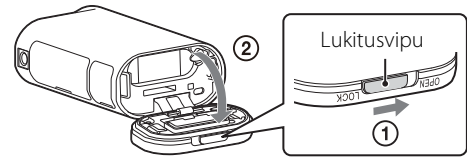
Täysi      Tyhjä



- Jäljellä olevan latauksen ilmaisin saattaa tietyissä tilanteissa näyttää virheellistä arvoa.
- Kestää noin minuutin, kunnes oikea jäljellä olevan latauksen ilmaisin tulee näyttöön.

# Muistikortin asettaminen paikalleen

1 Liu'uta lukitusvipua niin pitkälle, että keltainen merkki näkyy, ja avaa sitten kansi.

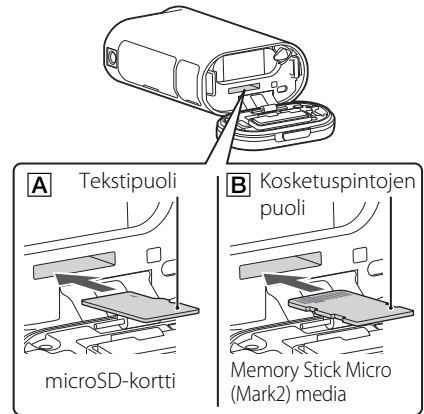


2 Työnnä muistikorttia, kunnes se napsahtaa paikalleen.

microSD-kortti: aseta kuvan **A** suuntaisesti.

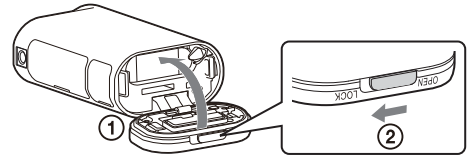
Memory Stick Micro (M2) media: aseta kuvan **B** suuntaisesti.

- Kun näyttöön tulee [WAIT], odota viestin poistumista näytöstä.
- Aseta muistikortti kohtisuoraan oikeaan suuntaan; muuten kamera ei tunnista sitä.



3 Sulje kansi.

Sulje kansi siten, että lukitusvivun keltainen merkki ei enää näy.



## Muistikortin poistaminen

Avaa kansi ja työnnä sitten muistikorttia kevyesti kerran.





## Mitä muistikorttityyppejä tämän kameran kanssa voi käyttää?

### Tallennettaessa MP4-muodossa

Muistikorttityypit	SD-nopeusluokka	Nimitys tässä oppaassa
Memory Stick Micro (Mark2) media	—	Memory Stick Micro media
microSD-muistikortti	Luokka 4 tai nopeampi	microSD-kortti
microSDHC-muistikortti		
microSDXC-muistikortti		

### Tallennettaessa XAVC S -muodossa

Muistikorttityypit	SD-nopeusluokka	Nimitys tässä oppaassa
microSDXC-muistikortti	Luokka 10 tai nopeampi	microSD-kortti

- Toimintaa kaikkien muistikorttien kanssa ei taata.
- Tallennettaessa XAVC S -muodossa tarvitaan exFAT-yhteensopiva muistikortti.

### Huomautuksia

- Jotta muistikortin toiminta olisi vakaata, se on suositeltavaa alustaa, kun sitä ensimmäisen kerran käytetään kameran kanssa (sivu 44).  
Alustaminen poistaa kaikki muistikortilla olevat tiedot, eikä niitä voi palauttaa.
- Tallenna ennen muistikortin alustamista siinä olevat tärkeät tiedot muuhun tietovälineeseen, kuten tietokoneeseen.
- Jos asetat muistikortin paikalleen väärin päin, muistikortti, muistikorttipaikka tai kuvatiedot voivat vahingoittua.
- Älä aseta muistikorttipaikkaan mitään muuta kuin oikean kokoinen muistikortti. Muussa tapauksessa voi ilmetä toimintahäiriöitä.
- Kun asetat muistikorttia paikalleen tai poistat sitä, varo, ettei kortti ponnahta ulos ja putoa.
- Kameran taataan toimivan  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n käyttölämpötiloissa. Eri muistikorttityypeillä käyttölämpötila-alue voi kuitenkin vaihdella.  
Lisätietoja on muistikortin mukana toimitetussa käyttöohjeessa.
- microSDXC-muistikortille tallennettuja kuvia voi siirtää tietokoneeseen tai AV-laitteeseen (USB-yhteyden kautta) tai toistaa sillä vain, jos se on exFAT\*-yhteensopiva. Varmista ennen liittämistä, että laite on exFAT-yhteensopiva. Jos kamera liitetään laitteeseen, joka ei ole exFAT-yhteensopiva, näyttöön voi tulla kehote alustaa muistikortti. Älä tässä tapauksessa alusta muistikorttia, jottet menetä kaikkia sen tietoja.  
\* exFAT on microSDXC-muistikorttien käyttämä tiedostojärjestelmä.

# Päivämäärän ja ajan asetus

## Asetusnäyttö



Voit määrittää vuoden, kuukauden, päivän ja alueen.  
Määritä asetus valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFIG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [DATE] (päivämäärä ja aika), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse päivämäärä, kellonaika ja alue NEXT-painikkeella ja vahvista sitten valinta painamalla ENTER-painiketta.

Voit asettaa ajaksi keskiyön valitsemalla 00:00 tai keskipäivän valitsemalla 12:00.

Näyttö	Oletusasetus	
	2014	Asettaa vuoden.
	01	Asettaa kuukauden.
	01	Asettaa päivän.
	00	Asettaa tunnit.
	00	Asettaa minuutit.
	GMT+0	Asettaa alueen, jossa käytät kameraa. (Alueet määritetään aikaerona Greenwich Mean Time (GMT) -aikavyöhykkeestä).

## Huomautuksia

- Kun määrität GPS-lokin asetukseksi [ON], kamera säätää päivämäärän, kellonajan ja alueen asetukset automaattisesti kuvaustilassa.

## Alueen asettaminen

Vieraillessasi jossain maassa voit asettaa kellon paikalliseen aikaan valitsemalla alueen. Alueet määritetään aikaerona Greenwich Mean Time (GMT) -aikavyöhykkeestä. Katso myös Aikaerot (sivu 75).

Sisällysluettelo

Käyttötapaohje

Asetushaku

Hakemisto

# Kesäajan asetus




## Asetusnäyttö



Voit asettaa kameran kellon kesäaikaan.

Määritä asetus valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFIG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [DST] (kesäaika), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetus painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

		Asettaa kesäajan.
✓		Ei aseta kesäaikaa.
		Palaa [DST]-valikkoon.

# Kuvanlaadun asetustila

Asetusnäyttö



Voit asettaa kuvan tarkkuuden ja kuvataajuuden videoiden kuvaamista varten. Asetettavissa olevat kuvanlaadut määräytyvät [PRO]-asetuksen mukaan (sivu 28).

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [V.MODE], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Valitse kuvanlaatu painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

## Kun [PRO]-asetuksena on [OFF] (tallennus MP4-muodossa)

	Näyttö	Tallennettu kuva	Tarkkuus	Kuvantamisen kuvataajuus <sup>*1</sup>	Toiston kuvataajuus <sup>*1</sup>
		Suurin tarkkuus (pehmennetty kuva tallennetaan 2-kertaisella kuvataajuudella)	1920×1080	60p/50p	60p/50p
✓		Suurin tarkkuus	1920×1080	30p/25p	30p/25p
		Suuri tarkkuus	1280×720	30p/25p	30p/25p
		Nopea tallennus (pehmennetty kuva tallennetaan 4-kertaisella kuvataajuudella) <sup>*2</sup>	1280×720	120p/100p	120p/100p <sup>*3</sup>
		Nopea tallennus (pehmennetty kuva tallennetaan 8-kertaisella kuvataajuudella) <sup>*2</sup>	800×480	240p/200p	240p/200p <sup>*3</sup>
		Suuren hidastuksen tallentaminen (suuren hidastuksen kuva tallennetaan 4-kertaisella kuvataajuudella)	1280×720	120p/100p	30p/25p
		Normaalitarkkuus	640×480	30p/25p	30p/25p
		Palaa [V.MODE]-valikkoon.			

<sup>\*1</sup> Kuvataajuus määrätty NTSC/PAL-asetuksen mukaan (sivu 42).

<sup>\*2</sup> PlayMemories Home™ muuntaa kuvataajuuden arvoksi 60p/50p ja toistaa kuvat normaalinopeudella. Sen avulla voit myös toistaa kuvat hidastuksena ja muokata niitä hidastetun toiston aikana (sivu 63).

<sup>\*3</sup> Laitteen ja ohjelmiston mukaan kuvat toistetaan kuvataajuudella 60p/50p.

Sisällysluettelo




Käyttötapaohje

Asetushaku



Hakemisto

## Kun [PRO]-asetuksena on [ON] (tallennus XAVC S -muodossa)

### Kun [V.SYS]-asetuksena on [NTSC]

	Näyttö	Tallennettu kuva	Tarkkuus	Kuvantamisen kuvataajuus	Toiston kuvataajuus
		XAVC S, 50 Mbps	1920×1080	60p	60p
		XAVC S, 50 Mbps	1920×1080	30p	30p
		XAVC S, 50 Mbps	1920×1080	24p	24p

### Kun [V.SYS]-asetuksena on [PAL]

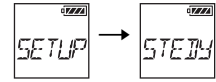
	Näyttö	Tallennettu kuva	Tarkkuus	Kuvantamisen kuvataajuus	Toiston kuvataajuus
		XAVC S, 50 Mbps	1920×1080	50p	50p
		XAVC S, 50 Mbps	1920×1080	25p	25p

### Huomautuksia

- Jatkuva videon kuvausaika on noin 13 tuntia.  
[SSLOW]-tilassa se on noin 3 tuntia.
- Ääntä ei tallenneta kuvattaessa [SSLOW]-tilassa.
- Kenttäkulma muuttuu, kun kuvanlaadun asetustilaksi asetetaan [HS120]/[HS100], [HS240]/[HS200], [SSLOW] tai [VGA].
- SteadyShot ei toimi, kun kuvanlaadun asetustilaksi on asetettu [HS120]/[HS100], [HS240]/[HS200] tai [SSLOW].
- Kun toistat kuvia, jotka on tallennettu tilassa [HS120]/[HS100] tai [HS240]/[HS200], kuvataajuus on 60p/50p ja toisto tapahtuu normaalinopeudella.




# SteadyShot

## Asetusnäyttö



Voit aktivoida kameran tärinän vaimennuksen kuvatessasi.  
Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [STEDY] (SteadyShot), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

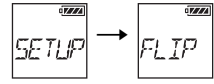
✓		SteadyShot käytössä. (Kenttäkulma: 120°)
		SteadyShot ei käytössä. (Kenttäkulma: 170°)
		Palaa [STEDY]-valikkoon.

## Huomautuksia

- Oletusasetuksella kenttäkulma on 120°. Saat laajemman kenttäkulman määrittämällä [STEDY]-asetuksen arvoksi [OFF].
- Kenttäkulma muuttuu, kun kuvanlaadun asetustilaksi asetetaan [HS120]/[HS100], [HS240]/[HS200], [SSLOW] tai [VGA].
- SteadyShot ei toimi seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kuvanlaadun asetustilaksi on asetettu [HS120]/[HS100], [HS240]/[HS200] tai [SSLOW]
  - Valokuvatilassa
  - Väliajoin otettavien kuvien tallennustilassa

# Kääntö




## Asetusnäyttö



Voit tallentaa kuvan ylösalaisin. Tämä toiminto on hyödyllinen tilanteissa, joissa kamera on kiinnitetty ylösalaisin.

Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

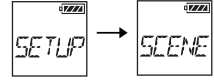
- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [FLIP] (kääntö), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

	Kääntää kuvan pystysuunnassa ja vaihtaa vasemman ja oikean äänikanavan keskenään.
✓ 	Ei käännä kuvaa.
	Palaa [FLIP]-valikkoon.






# Kohtaus

## Asetusnäyttö



Voit valita sopivan kuvanlaadun kohtauksen mukaan.  
Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SCENE] (kohtaus), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

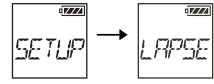
✓		Kuvaa kuvat normaalilaatuisina.
		Kuvaa kuvat vedenalaiseen kuvaukseen sopivalla kuvanlaadulla.
		Palaa [SCENE]-valikkoon.

### Huomautuksia

- Jos käytät kameraa veden alla, käytä siinä vesitiivistä kotelo (sivu 46).

# Väliajoin otettavien kuvien tallennus

## Asetusnäyttö



Voit asettaa aikavälin, jonka välein kuvat otetaan.  
Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [LAPSE] (väliaika), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetusta painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

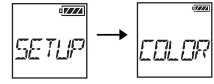
		Jatkaa kuvien tallentamista noin 1 sekunnin välein.
✓		Jatkaa kuvien tallentamista noin 2 sekunnin välein.
		Jatkaa kuvien tallentamista noin 5 sekunnin välein.
		Jatkaa kuvien tallentamista noin 10 sekunnin välein.
		Jatkaa kuvien tallentamista noin 30 sekunnin välein.
		Jatkaa kuvien tallentamista noin 60 sekunnin välein.
		Palaa [LAPSE]-valikkoon.

## Huomautuksia

- Ensimmäinen valokuva otetaan heti tallennuksen aloittamisen jälkeen odottamatta asetettua aikaväliä. Toisesta kuvasta lähtien kuvat tallennetaan asetetuksi aikavälein.
- tallennettujen tiedostojen enimmäismäärä on 40 000 sisältäen videotiedostot.

# Väriasetus

## Aetusnäyttö



Voit muuttaa kuvan värisävyä kuvatessasi.

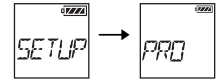
Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [COLOR] (väri), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

		Tallentaa luonnollisissa väreissä.
✓		Tallentaa kirkkaissa väreissä.
		Palaa [COLOR]-valikkoon.

# XAVC S

## Aetusnäyttö



Tämä asetus soveltuu ammattimaiseen videokuvaukseen. Videoiden tallennusmuoto on XAVC S, ja voit tallentaa laadukkaita kuvia suurella bittinopeudella (noin 50 Mbps). Voit muuttaa aikakoodin/nimitiedon asetusta, kun [PRO]-asetuksen arvo on [ON]. Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [PRO], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetus NEXT-painikkeella.

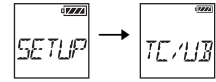
	Tallentaa XAVC S -muodossa. Valitse kuvanlaatu kuvanlaadun asetustilassa (sivu 21).
✓	Tallentaa MP4-muodossa. Valitse tämä, kun kopioit kuvia älypuhelimeseen tai lataat niitä verkkosivustoon.
	Palaa [PRO]-valikkoon.

### Huomautuksia

- XAVC S -muodossa tallennettaessa tarvitaan yhteensopiva muistikortti (sivu 17).

# Aikakoodi/nimitieto






## Aetusnäyttö



Voit käyttää aikakoodin/nimitiedon asetusta, kun [PRO]-asetuksen arvo on [ON].  
Voit asettaa seuraavat asetukset kohdassa [TC/UB].  
Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [TC/UB], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse [TCSET] tai [UBSET] painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetusta painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

		Asettaa aikakoodin. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syötä neljä kaksinumeroista lukua ja paina sitten ENTER-painiketta.</li> <li>• Aikakoodin arvon voi valita seuraavalta väliltä.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kun valintana on 30p tai 60p 00:00:00:00 (oletus) – 23:59:59:29</li> <li>– Kun valintana on 25p tai 50p 00:00:00:00 (oletus) – 23:59:59:24</li> </ul> </li> <li>• Kun valintana on 24p, voit määrittää kuvien kaksi viimeistä aikakoodinumeroa neljän kerrannaisina väliltä 0–23.</li> </ul>
		Alustaa aikakoodin. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuo kohde [SURE?] näyttöön painamalla ENTER-painiketta, kun näytössä lukee [OK], ja paina sitten ENTER-painiketta uudelleen.</li> </ul>
		Valitsee aikakoodin tallennusmenetelmän. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>DF</b> Tallentaa aikakoodin drop frame -menetelmällä (oletus).</li> <li><b>NDF</b> Tallentaa aikakoodin non-drop frame -menetelmällä.</li> <li>• Seuraavissa tilanteissa aikakoodi tallennetaan [NDF]-menetelmällä, ja [FORMAT]-asetusta näytetään:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kun [VMODE]-asetuksena on 24p.</li> <li>– Kun [V.SYS]-asetuksena on [PAL].</li> </ul> </li> </ul>
		Määrittää, miten aikakoodit etenevät. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>REC</b> Aikakoodit etenevät vain tallennettaessa XAVC S -videoita. Aikakoodiksi tallennetaan edellisen tallennetun kuvan aikakoodia seuraava aikakoodi (oletus).</li> <li><b>FREE</b> Aikakoodit etenevät järjestyksessä kameran käyttävästä riippumatta.</li> </ul>
		Asettaa tallennuksen aikakoodin. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PRSET</b> Uusi määritetty aikakoodi tallennetaan tallennusvälineeseen (oletus).</li> <li><b>REGEN</b> Edellisen tallennuksen viimeinen aikakoodi luetaan tallennusvälineestä, ja uudeksi aikakoodiksi tulee siitä järjestyksessä seuraava aikakoodi.</li> <li>• Aikakoodit etenevät [REC]-tilassa riippumatta [RUN]-asetuksesta.</li> </ul>
		Palaa [TCSET]-valikkoon.

		Asettaa nimitiedon. <ul style="list-style-type: none"> <li>Syötä neljä kaksinumeroista lukua ja paina sitten ENTER-painiketta.</li> <li>Nimikoodin voi valita seuraavalta väliltä. 00:00:00:00 (oletus) – FF:FF:FF:FF</li> </ul>
		Alustaa nimitiedon. <ul style="list-style-type: none"> <li>Tuo kohde [SURE?] näyttöön painamalla ENTER-painiketta, kun näytössä lukee [OK], ja paina sitten ENTER-painiketta uudelleen.</li> </ul>
		Asettaa tallennuksen nimitiedon. <b>OFF</b> Ei tallenna aikaa nimitietona (oletus). <b>ON</b> Tallentaa ajan nimitietona.
		Palaa [UBSET]-valikkoon.

### Huomautuksia

- Kun [PRO]-asetuksena on [OFF], [TC/UB]-asetusta ei näytetä (sivu 28).



### Tietoja aikakoodista

Aikakoodi on hyödyllinen edistyneessä kuvien muokkauksessa, sillä se tallentaa tunnit/ minuutit/sekunnit/kuvanumerot kuvatietoihin.

Kun [V.SYS]-asetukseksi on määritetty [NTSC] ja kuvataajuus on 30p tai 60p, pitkissä tallennuksissa esiintyy välejä todellisessa ajassa, koska aikakoodin kuvien määrä poikkeaa todellisesta NTSC-kuvataajuuden sekuntikohtaisesta kuvasignaalien määrästä. Drop frame -menetelmä korjaa tämän välin niin, että aikakoodi ja todellinen aika vastaavat toisiaan. Ensimmäiset kaksi kuvanumeroa (kuvataajuudella 30p, tai ensimmäiset neljä kuvanumeroa taajuudella 60p) poistetaan joka minuutti lukuun ottamatta joka kymmenettä minuuttia. Aikakoodia ilman tätä korjausta kutsutaan non-drop frame -aikakoodiksi.

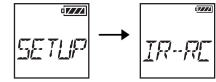


### Tietoja nimitiedosta

Nimitieto on toiminto, joka voi tallentaa erilaisia tietoja (8-numeroisina heksadesimaalilukuina), kuten päivämäärän, ajan tai kohtauksen numeron. Tämä toiminto on hyödyllinen muokattaessa videoita, jotka on luotu käyttäen kahta tai useampaa kameraa.

# IR-kauko-ohjain

## Asetusnäyttö



Voit aloittaa/pysäyttää tallennuksen ja alustaa aikakoodin käyttämällä infrapunakauko-ohjainta (RMT-845, myydään erikseen).

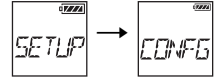
Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [IR-RC] (IR-kauko-ohjain), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

	Sallii kameran käytön infrapunakauko-ohjaimella.
✓	Estää kameran käytön infrapunakauko-ohjaimella.
	Palaa [IR-RC]-valikkoon.

### Huomautuksia

- Tämän toiminnon käyttöön tarvitaan infrapunakauko-ohjain RMT-845 (myydään erikseen). Sen voi ostaa Sony-huollosta.
- Voit käyttää erikseen myytävän RMT-845:n avulla vain seuraavia asetuksia. Muita asetuksia ei voi käyttää.
  - Alusta aikakoodi.
  - Aloita/pysäytä tallennus.



# Kokoonpanoasetukset

Voit asettaa seuraavat asetukset kohdassa [CONFIG].

Napsauttamalla kohdetta voit siirtyä sitä vastaavalle sivulle.

Jos haluat nähdä kameran hierarkkisen valikkorakenteen, katso sivu 9.

Vaihtoehdot	Näyttö
Wi-Fi-kauko-ohjain	Wi-Fi
GPS-loki	GPS
Lentokonetila	PLANE
USB-virtalähde	USBPw
Automaattinen virrankatkaisu	A.OFF
Piippaus	BEEP
Päivämäärän ja ajan asetus	DATE
Kesäajan asetus	DST
Kieliasetus	LANG
Vaihto NTSC/PAL	V.SYS
Asetusten palauttaminen	RESET
Alustus	FORMT



# Wi-Fi-kauko-ohjain

## Asetusnäyttö



Yhdistämällä kameran Live-View-kauko-ohjaimen tai älypuhelimeen Wi-Fi-yhteydellä voit käyttää kameraa Live-View-kauko-ohjaimen tai älypuhelimen avulla. Määritä asetus valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFIG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [Wi-Fi], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetus painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

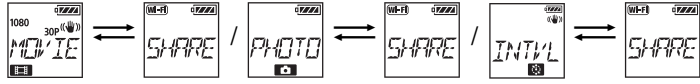
✓		Käyttää kameraa Live-View-kauko-ohjaimen tai älypuhelimen avulla.
		Ei käytä kameraa Live-View-kauko-ohjaimen tai älypuhelimen avulla.
		Käyttää useita kameroita Live-View-kauko-ohjaimen avulla. <b>NEW</b> Valitse tämä, kun muodostat ensimmäistä kertaa yhteyden kamerasta Live-View-kauko-ohjaimen. <b>CRRNT</b> Valitse tämä, jos olet ennenkin muodostanut yhteyden kamerasta Live-View-kauko-ohjaimen.
		Palaa [Wi-Fi]-valikkoon.

- 5 Näytä [MOVIE], [PHOTO] tai [INTVL].
- 6 Muodosta kamerasta Wi-Fi-yhteys Live-View-kauko-ohjaimen tai älypuhelimeen.  
Lisätietoja yhteysmenetelmästä on sivuilla 61 (Live-View-kauko-ohjain) ja 56 (älypuhelin).
- 7 Käytä kameraa Live-View-kauko-ohjaimen tai älypuhelimen avulla.

### Huomautuksia

- Kameran akun lataus voi kulua nopeasti, jos kameraa käytetään Live-View-kauko-ohjaimen tai älypuhelimen avulla.
- Asetusta [CRRNT] kohdassa [MULTI] ei näytetä kameran näytössä, kun yhdistät kameran Live-View-kauko-ohjaimen ensimmäistä kertaa.

## Asetusnäyttö



# Kopiointi

Voit kopioida kameralla kuvattuja videoita ja valokuvia käyttämällä älypuhelimta.

- 1 Kytke kameraan virta, paina NEXT-painiketta ja valitse jokin kuvaustila.  
MOVIE: Videokuvaustila  
PHOTO: Valokuvaustila  
INTVL: Väliajoin otettavien kuvien tallennustila
- 2 Käynnistä PlayMemories Mobile älypuhelimessa ja muodosta Wi-Fi-yhteys.  
Lisätietoja älypuhelimien asetuksesta on kohdassa ”Yhdistäminen älypuhelimeen” (sivu 57).
- 3 Muuta kameran tilaksi kopiointitila älypuhelimien PlayMemories Mobile -näytössä.
- 4 Valitse kopioitavat kuvat.

### Huomautuksia

- Ennen kuin aktivoit Wi-Fi-kauko-ohjaustoiminnon, päivitä PlayMemories Mobile -ohjelmiston versio uusimmaksi mahdolliseksi.
- Voit kopioida kuvia älypuhelimeesi, kun kamera on asetettu kuvaustilaan (videokuvaustila, valokuvaustila tai väliajoin otettavien kuvien tallennustila).
- Voit vaihtaa tilaa vain, kun kuvaus on valmiustilassa.
- Et voi kopioida XAVC S -videoita, jotka on tallennettu [PRO]-asetuksella [ON].

# GPS-loki




## Asetusnäyttö



Voit tallentaa videoita kuvatessasi sijaintitiedot ja liikkeen nopeuden kameran GPS-toiminnon avulla.

Jos video on kuvattu käyttäen GPS-lokia, voit PlayMemories Homen avulla tuoda sen tietokoneeseen ja katsoa sitä niin, että sijaintitiedot näkyvät kartalla (sivu 63).

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [GPS] (GPS), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetus painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.



✓		Tallentaa videot GPS-lokin kanssa ja valokuvat sijaintitietojen kanssa.
		Ei käytä GPS-lokia.
		Palaa [GPS]-valikkoon.

### Huomautuksia

- GPS-loki tallennetaan vain videoiden tallentamisen yhteydessä.
- Jos et tallenna sijaintitietoja, aseta GPS-lokin arvoksi [OFF].
- Aseta lentokoneen nousun ja laskeutumisen ajaksi lentokonetilän arvoksi [ON] (sivu 37).
- Käytä GPS:ää paikallisten säännösten sekä tilanteen mukaisesti.
- Sijaintitietojen tallentamiseen voi mennä aikaa kymmenistä sekunneista useisiin minuutteihin, kun käytät GPS:ää ensimmäistä kertaa tai pitkän tauon jälkeen. Kolmiomittaukseen kuluu aikaa voi lyhentää GPS-aputietojen avulla (sivu 36).
- Varo peittämästä GPS-tunnistinta sormellasi GPS-satelliittien etsinnän tai kolmiomittauksen aikana. Tämä heikentää GPS-tunnistimen herkkyyttä, ja kolmiomittaus voi epäonnistua (sivu 11).
- Sony ei kerää sijaintitietoja eikä reititystietoja.
- Jos haluat näyttää sijaintitiedot ja reititystiedot kartalla tietokoneella, Sony välittää nämä tiedot Google Inc:lle.
- Vaikka kamerassa ei olekaan lokitiedostojen poistotoimintoa, voit poistaa ne alustamalla tietovälineen.
- Jos otat valokuvia, kun GPS-lokin asetuksena on [ON], vain sijaintitiedot tallennetaan.
- Tallennettavien lokitiedostojen enimmäismäärä päivässä on 256. Kun tallennettujen lokitiedostojen enimmäismäärä on saavutettu, voit jatkaa kuvien ottamista, mutta lokitiedostoja ei tallenneta.

# Kolmiomittauksen tilan tarkistaminen

Ilmaisin muuttuu GPS-signaalin vastaanoton voimakkuuden mukaan, kun GPS on aktivoitu.

GPS-ilmaisimet	Kolmiomittauksen tila	GPS-vastaanoton tila
Ei ilmaisinta	OFF	GPS-lokin asetuksena on [OFF], tai on tapahtunut virhe.
	Etsitään/vaikeaa	Etsitään GPS-satelliitteja. (Kolmiomittauksen alkamiseen voi mennä useita minuutteja.)
	Kolmiomittaus	Kamera vastaanottaa GPS-signaalia. (Kamera voi tallentaa sijaintitietoja.)



## Tietoja GPS-apatiedoista

GPS:n sijaintitietojen saamiseen kuluva aika voi lyhentää GPS-apatietojen avulla. Jos Internet-yhteys on muodostettu käyttämällä PlayMemories Home -ohjelmistoa, GPS-apatiedot voidaan päivittää automaattisesti.

- Jos päivämäärä- ja aika-asetusta ei ole asetettu, tai asetettua aikaa muutetaan reilusti, GPS:n sijaintitietojen saamiseen kuluva aika ei voi lyhentää.
- Jos GPS-apatietojen kelpoisuus aika on kulunut umpeen, aikaa, jonka kuluttua sijaintitietoja voi tallentaa, ei voi lyhentää.

### GPS-tukityökalun käyttö

Voit päivittää GPS-apatiedot myös asettamalla muistikortin tietokoneeseen. Tuo näkyviin PlayMemories Homen päänäyttö, valitse yhdistetyn mallin nimi → [GPS Support Tool] → tietokoneeseen asennettava muistikorttiasema ja päivitä sitten GPS-apatiedot. Kun asetat tämän muistikortin kameraan, GPS-apatiedot tulevat käyttöön kamerassa.




# Lentokonetila

## Asetusnäyttö



Kun olet lentokoneessa tai muussa paikassa, jossa on rajoituksia, voit määrittää kameran poistamaan käytöstä kaikki toiminnot, jotka liittyvät langattomiin sovelluksiin, kuten Wi-Fi tai GPS. Jos asetat lentokonetilän arvoksi [ON], näyttöön tulee lentokonemerkki.

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [PLANE] (lentokonetila), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetus painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

	Valitse tämä vaihtoehto, jos olet lentokoneessa. (Wi-Fi/GPS-toiminto poistetaan käytöstä.)
<input checked="" type="checkbox"/> 	Valitse tämä normaalia käyttöä varten. (Wi-Fi/GPS-toiminto otetaan käyttöön.)
	Palaa [PLANE]-valikkoon.

# USB-virtalähde

## Asetusnäyttö



Kun liität kameras tietokoneeseen tai USB-laitteeseen mikro-USB-kaapelilla (vakiovaruste), kameras voi määrittää käyttämään liitettyä laitetta virtalähteenä. Määritä asetus valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFIG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [USBPw] (USB-virta), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetus painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

✓		Syöttää virtaa liitetystä laitteesta mikro-USB-kaapelin kautta.
		Ei syötä virtaa liitetystä laitteesta mikro-USB-kaapelin kautta.
		Palaa [USBPw]-valikkoon.

### Huomautuksia

- Jos muutat USB-virtalähteen asetuksia, kun USB-kaapeli on liitettynä, irrota kaapeli ja liitä se sitten uudelleen.
- Virtaa ei voida syöttää kunnolla USB-laitteesta, jonka virransyöttökapasiteetti on alle 1,5 A.
- Jos kytket kameraan virran akun lataamisen aikana, lataus pysähtyy, ja virta syötetään kameraan USB:n kautta liitetystä laitteesta.

### Virran saaminen pistorasiasta

Käytä USB-laturia AC-UD20 (myydään erikseen). Liitä kamera laturiin käyttämällä mikro-USB-kaapelia (vakiovaruste).

# Automaattinen virrankatkaisu

## Asetusnäyttö



Voit muuttaa automaattisen virrankatkaisun asetusta.  
Määritä asetukset valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFIG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [A.OFF] (automaattinen virrankatkaisu), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

		Katkaisee virran noin 10 sekunnin kuluttua.
✓		Katkaisee virran noin 60 sekunnin kuluttua.
		Ei katkaise virtaa automaattisesti.
		Palaa [A.OFF]-valikkoon.

## Huomautuksia

- Tämä toiminta ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - tallennettaessa tietoja tallennusvälineeseen
  - kuvattaessa videoita tai kuvattaessa väliajoin otettavien kuvien tallennustilassa
  - videon tai kuvaesityksen toiston aikana
  - Wi-Fi-yhteyden ollessa käytössä, Wi-Fi-kauko-ohjaimen ollessa yhdistettynä tai ladattaessa kuvaa älypuhelimeen
  - HDMI-yhteyttä muodostettaessa
  - syötettäessä virtaa liitetystä USB-laitteesta
  - liitettäessä massamuistilaitetta
- Seuraavissa tilanteissa ennen virran katkaisua kuluva aika pitenee, vaikka olisit valinnut automaattisen virrankatkaisun asetukseksi [10sec] tai [60sec].
  - säädettäessä [SETUP]-asetuksia
  - toistettaessa valokuvia
  - kun [Wi-Fi]-asetuksena on [ON] ja näytössä on Wi-Fi-kuvake





# Piippaus

## Asetusnäyttö



Voit määrittää toimintojen merkkiäänten asetukseksi ON tai OFF.  
Määritä asetus valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFIG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [BEEP] (piippaus), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetus painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

✓		Kaikki toimintojen merkkiäännet ovat käytössä.
		Vain seuraavista toiminnoista toistetaan merkkiääni: <ul style="list-style-type: none"><li>• virran kytkeminen</li><li>• tallennuksen aloittaminen</li><li>• tallennuksen pysäyttäminen</li><li>• sulkimen painaminen</li><li>• käytöstä poistetun toiminnon valitseminen tai virheen tapahtuminen</li></ul>
		Kaikki toimintojen merkkiäännet ovat poissa käytöstä.
		Palaa [BEEP]-valikkoon.



# Kieliasetus





## Asetusnäyttö



Voit määrittää näytön kielen.

Määritä asetus valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFIG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [LANG] (kieli), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetus painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

✓		Asettaa kieleksi englannin.
		Asettaa kieleksi ranskan.
		Asettaa kieleksi Brasilian portugalin.
		Palaa [LANG]-valikkoon.

# Vaihto NTSC/ PAL

## Asetusnäyttö



Voit valita asetukseksi NTSC tai PAL kameran käyttömaan tai -alueen TV-järjestelmän mukaan. Määritä asetus valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [V.SYS] (videojärjestelmä), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Valitse asetus painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

✓		Kun TV-järjestelmä on NTSC.
		Kun TV-järjestelmä on PAL.
		Palaa [V.SYS]-valikkoon.

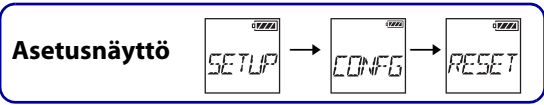
- 5 Paina NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta, kun näytössä lukee [OK].

Voit peruuttaa NTSC/PAL-asetuksen painamalla NEXT-painiketta, kun näytössä lukee [OK], valitsemalla [CANCL] ja painamalla sitten ENTER-painiketta.

### Huomautuksia

- Kun muutat NTSC/PAL-asetusta, kamera käynnistyy uudelleen automaattisesti.
- NTSC-tilassa alustettua tai tallennettua tallennusvälinettä ei voi tallentaa tai toistaa PAL-tilassa ja toisin päin. Jos näyttöön tulee [FORMT], kun olet muuttanut NTSC/PAL-asetusta, siirry vahvistusnäyttöön ja valitse [OK]. Alusta sitten käytössä oleva tallennusväline tai käytä toista tallennusvälinettä (sivu 44).

# Asetusten palauttaminen



Voit palauttaa asetukset oletusasetuksiksi.  
[RESET]-toiminnon aktivointi ei poista kuvia.

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [RESET] (palauta), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Tuo kohde [SURE?] näyttöön painamalla ENTER-painiketta, kun näytössä lukee [OK], ja paina sitten ENTER-painiketta uudelleen.

Kamera käynnistyy uudelleen automaattisesti, kun asetukset on palautettu.

Voit peruuttaa asetusten palauttamisen painamalla NEXT-painiketta, kun näytössä lukee [SURE?] tai [OK], valitsemalla [CANCL] ja painamalla sitten [ENTER]-painiketta.

# Alustus

## Asetusnäyttö



Alustuksessa poistetaan kaikki muistikortilla olevat kuvat ja palautetaan muistikortti sen alkuperäiseen tilaan.

Määritä asetus valitsemalla ensin [SETUP] → [CONFIG].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [CONFIG], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [FORMT] (alustus), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 Tuo kohde [SURE?] näyttöön painamalla ENTER-painiketta, kun näytössä lukee [OK], ja paina sitten ENTER-painiketta uudelleen.

Alustus alkaa, ja sen päätyttyä näyttöön tulee [DONE].

Voit peruuttaa alustuksen painamalla NEXT-painiketta, kun näytössä lukee [SURE?] tai [OK], valitsemalla [CANCL] ja painamalla sitten [ENTER]-painiketta.

### Huomautuksia

- Tallenna tärkeät kuvat ennen alustusta.
- Älä tee mitään seuraavista toiminnoista alustuksen aikana:
  - painikkeen painaminen
  - muistikortin poistaminen
  - kaapelin kytkeminen tai irrottaminen
  - akun laittaminen paikalleen tai poistaminen

# Varusteiden käyttäminen

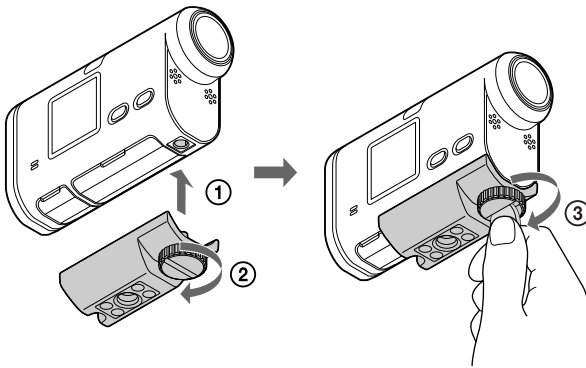
Uusimmat tiedot kameran varusteista ovat kameran verkkosivustossa.

## Kolmijalan sovitin

Kiinnittämällä kameraan kolmijalan sovittimen voit liittää kameraan varusteita käyttämättä vesitiivistä koteloa. Myös Multi/Micro USB -liitäntän kannen avaaminen ja sulkeminen on mahdollista. Tämän ansiosta voit kytkeä kameran tietokoneeseen tai USB-laitteeseen kolmijalan sovittimen ollessa kiinnitettyinä.

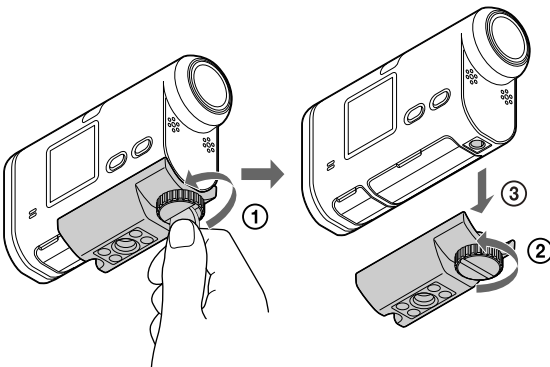
### Kiinnittäminen

- 1 Ruuvaa kolmijalan sovittimen ruuvi kamerassa olevaan kolmijalan sovittimen kiinnitysreikään.
- 2 Pidä kolmijalan sovintia kameran pohjaa vasten ja kiristä ruuvia nuolen suuntaan.



### Irrottaminen

- 1 Löysää kolmijalan sovittimen ruuvia nuolen suuntaisesti.
- 2 Irrota kolmijalan sovitin kamerasta.

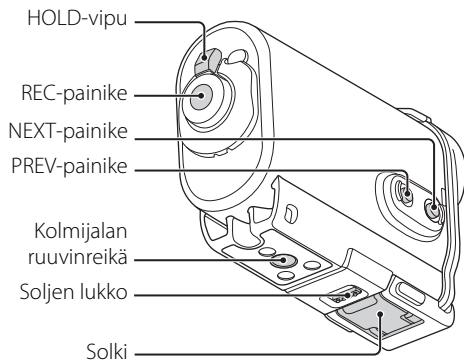
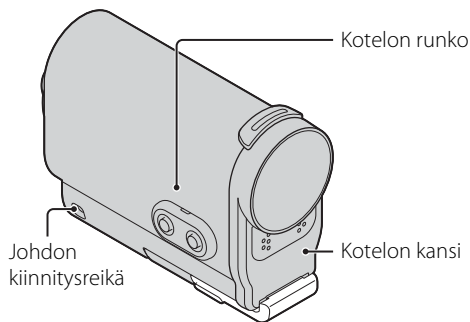


### Huomautuksia

- Jos käytät kameraa veden alla, käytä siinä vesitiivistä koteloa (sivu 46).

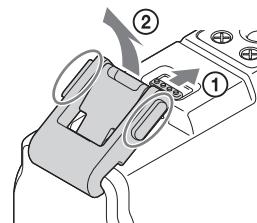
# Vesitiivis kotelo (SPK-AS2)

Jos asetat kameran vesitiiviiseen koteloon, voit kuvata videoita hiekkarannalla.

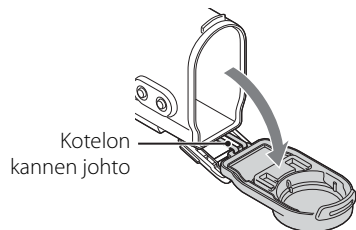


## Kiinnittäminen

1 Liu'uta soljen lukkoa suuntaan ① ja pidä sitä paikallaan. Ota sitten kiinni ympyröidyistä kohdista ja käännä solki suuntaan ②.

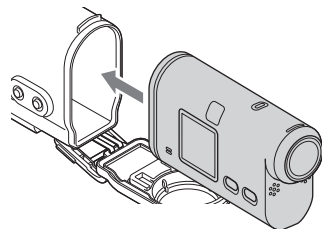


2 Avaa kotelon kansi.

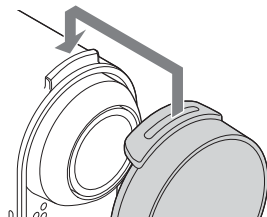


3 Aseta kamera kotelon runkoon.

- Vapauta kameran REC HOLD (lukitus) -vipu.



4 Aseta kotelon rungossa oleva uloke kotelon kannen aukkoon.



Sisällysluettelo

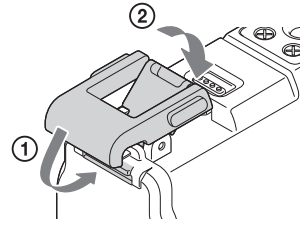
Käyttötapaohje

Asetushaku

Hakemisto

- 5 Kiinnitä solki kotelon kannen alaosan ulokkeen yli ① ja sulje sitten solki painamalla sitä suuntaan ②, kunnes se napsahtaa paikalleen.

- Paina solkea, kunnes soljen lukko palautuu alkuperäiseen asentoon.

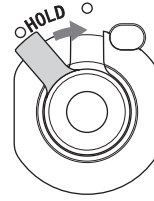


## Vesitiiviin kotelon vesitiiviysominaisuudet

- Vesitiiviissä kotelossa kameraa voi käyttää vedessä 5 metrin syvyydessä 30 minuutin ajan.
- Kameran vesitiiviysominaisuudet on testattu yrityksen standardien mukaisesti.
- Älä altista vesitiivistä koteloä paineistetulle vedelle, kuten hanasta tulevalle vedelle.
- Älä käytä vesitiivistä koteloä kuumissa lähteissä.
- Käytä vesitiivistä koteloä vain suositellulla veden lämpötila-alueella (enintään 40 °C).
- Joskus vesitiiviys menetetään, jos vesitiiviiseen koteloon kohdistuu voimakas isku esimerkiksi putoamisen seurauksena. Suosittelemme, että vesitiivis kotelo viedään tällöin tarkistettavaksi valtuutettuun huoltoon (tästä voidaan veloittaa).
- Jos käytät kameraa vedessä yli 5 metrin syvyydessä tai vesiturheilussa, käytä vesitiivistä koteloä (SPK-AS1) (myydään erikseen).

### Huomautuksia

- REC-painiketta ei voi käyttää, kun HOLD-vipu on asetettu lukitusasentoon. Vapauta lukitus ennen käyttöä.
- Kun tallennat vesitiiviissä kotelossa olevalla kameralla kuvia veden alla, tallennetut kuvat eivät ole niin selkeitä kuin normaalissa kuvauksessa. Tämä ei ole vika.
- Voit tallentaa ääntä kamerasen ollessa vesitiiviissä kotelossa, mutta äänen taso on normaalia alhaisempi.
- Pujota asianmukainen johto vesitiiviin kotelon kiinnitysreiän läpi ja kiinnitä sitten johto laitteeseen, jota haluat käyttää kamerasen kanssa.



## Käyttöä koskevia huomautuksia

- Älä heitä vesitiivistä koteloa veteen.
- Vältä käyttämästä vesitiivistä koteloa seuraavissa tilanteissa:
  - erittäin kuumissa tai kosteissa paikoissa
  - yli 40 °C:n lämpöisessä vedessä
  - alle -10 °C:n lämpötilassa.Näissä tilanteissa voi esiintyä kosteuden tiivistymistä tai veden vuotamista, ja kamera voi vaurioitua.
- Älä jätä vesitiivistä koteloa pitkäksi aikaa suoraan auringonvaloon äläkä kuumaan tai kosteaan paikkaan. Jos et voi välttää vesitiiviin kotelon jättämistä suoraan auringonvaloon, peitä se pyyhkeellä tai muulla suojalla.
- Kun kamera ylikuumentuu, se voi sammua automaattisesti, tai tallentamiseen voi tulla häiriö. Ennen kuin käytät kameraa uudelleen, pidä sitä jonkin aikaa viileässä jäähtymässä.
- Jos vesitiiviille kotelolle joutuu aurinkovoidetta, pese se pois haalealla vedellä. Jos vesitiiviin kotelon pinnalle jää aurinkovoidetta, pintaan voi tulla värvirheitä tai vaurioita (kuten halkeamia).

## Veden vuotaminen

Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että vesitiiviin kotelon vika aiheuttaa vesivuodon, Sony ei vastaa sen sisällä oleville laitteille (kuten kameralle ja akulle) tai tallennetulle sisällölle koituneista vahingoista eikä valokuvaukseen liittyvistä kuluista.

## O-rengas

Vesitiiviissä kotelossa käytetään tiivisteenä O-rengasta.

O-renkaan kunnossapito on erittäin tärkeää. Jos O-rengasta ei pidetä kunnossa ohjeiden mukaisesti, seurauksena voi olla vesivuotoja, ja vesitiivis kotelo voi upota.

### Tarkasta O-rengas

- Tarkista huolellisesti, ettei O-renkaassa ole likaa, hiekkaa, hiuksia, langanpätkiä tai muuta asiaankuulumatonta. Mikäli sellaista on, pyyhi se pois pehmeällä liinalla.
- Tarkista kevyesti sormenpäällä, ettei O-renkaassa ole näkymätöntä likaa.
- Varo jättämästä liinan kuituja O-renkaaseen pyyhkiessäsi.
- Tarkista, ettei O-renkaassa ole halkeamia, muodon vääristymiä, hiushalkeamia, naarmuja, uppoutunutta hiekkaa tai muuta vastaavaa. Jos näitä on, korvaa O-rengas uudella.
- Tarkista O-renkaan kosketuspinta kotelon rungossa samalla tavalla.

## Vesivuotojen tarkastaminen

Ennen kuin asennat kameran vesitiiviiseen koteloon, sulje kotelo ja pidä sitä veden alla tarkistaaksesi, ettei sen sisään vuoda vettä.

### O-renkaan käyttöikä

O-renkaan käyttöikään vaikuttavat olosuhteet sekä se, kuinka usein vesitiivistä koteloa käytetään. Yleensä käyttöikä on noin vuoden.



## Ylläpito

- Kun olet kuvannut meren läheisyydessä, pese yksikkö huolellisesti solki kiinnitettynä makeassa vedessä suolan ja hiekan poistamiseksi. Pyyhi se sitten kuivaksi pehmeällä kuivalla liinalla. On suositeltavaa pitää vesitiivistä koteloa veden alla makeassa vedessä noin 30 minuutin ajan. Jos koteloon jää suolaa, metalliosat voivat vaurioitua, tai ruoste voi aiheuttaa vesivuotoja.
  - Jos vesitiiville kotelolle joutuu aurinkovoidetta, pese se pois haalealla vedellä.
  - Pyyhi vesitiiviin kotelon sisäpuoli pehmeällä kuivalla liinalla. Älä pese sitä vedellä.
- Tee edellä kuvatut ylläpitotoimet joka kerta, kun käytät vesitiivistä koteloa.
- Älä käytä puhdistukseen liuottimia, kuten alkoholia, bensiiniä tai ohennetta, jotta vaurioita vesitiiviin kotelon pintakäsittelyä.

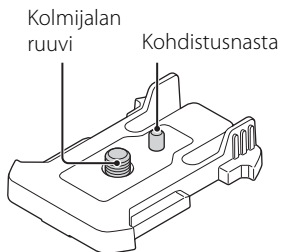
### Vesitiiviin kotelon varastointi

- Jotta O-rengas ei hapertuisi, varastoi vesitiivis kotelo viileään, hyvin ilmastoituun paikkaan. Älä kiinnitä solkea.
- Estä pölyn kertyminen O-renkaalle.
- Vältä vesitiiviin kotelon varastoimista kylmään, kuumaan tai kosteaan paikkaan tai kosketuksiin naftaliinin tai kamferin kanssa, koska nämä olosuhteet voivat vaurioittaa vesitiivistä koteloa.

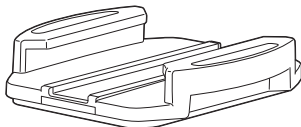
# Tarrakiinnike (VCT-AM1)

Tarrakiinnitettä käytetään vesitiiviin kotelon tai kolmijalan sovittimen kiinnittämiseen käytettävään kohteeseen. Tarrakiinnike on yleisnimitys kiinnityssoljelle, litteälle tarrakiinnikkeelle ja kaarevalle tarrakiinnikkeelle. Aseta ennen kiinnittämistä kamera vesitiiviiseen koteloon tai kiinnitä kolmijalan sovitin.

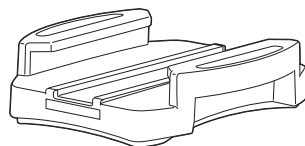
## Kiinnityssolki



## Litteä tarrakiinnike



## Kaareva tarrakiinnike

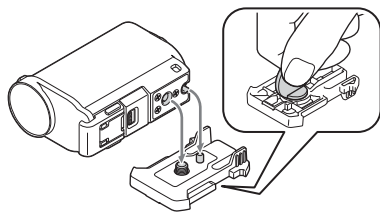


## Kiinnittäminen

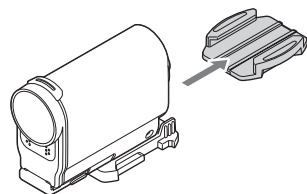
Seuraavassa on kuvattu vesitiiviin kotelon kiinnitysmenetelmän toimet.

- 1 Aseta vesitiiviin kotelon pohjassa oleva kolmijalan ruuvinreikä kiinnityssoljessa olevan kolmijalan ruuvinreiän kohdalle ja kiinnitä lujasti kolmijalan ruuvilla.

- Varmista, että kiinnitys on luja.



- 2 Kiinnitä kiinnityssolki (johon on liitetty vesitiivis kotelo vaiheessa 1) litteään tai kaarevaan tarrakiinnikkeeseen liu'uttamalla sitä, kunnes se napsahtaa paikalleen.



- 3 Poista pöly, kosteus ja öljymäiset aineet kokonaan pinnalta, johon tarrakiinnike on tarkoitus kiinnittää.

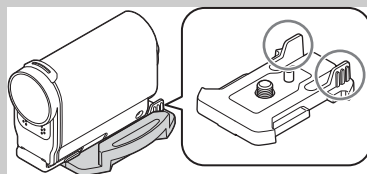
- 4 Poista taustan suojapaperi ja kiinnitä tarrakiinnike haluttuun paikkaan.

- Tarrakiinnike saavuttaa täyden vahvuutensa 24 tunnin kuluttua sen kiinnittämisestä haluttuun paikkaan.



## Tarrakiinnikkeen kiinnittäminen tai irrottaminen

Avaa lukitus pitämällä ympyröityä kohtaa painettuna ja liu'uta sitä sitten vastakkaiseen suuntaan kuin vaiheessa 2.



## Huomautuksia

- Litteää tai kaarevaa tarrakiinnikettä ei voi käyttää uudelleen sen jälkeen, kun ne on irrotettu kiinnityskohteesta.
- Tee irrotus hitaasti. Jos irrotuksessa käytetään liikaa voimaa, pinta, johon kiinnike on kiinnitetty, voi vaurioitua.
- Tarkista käytettävän kohteen pinta ennen kiinnitystä. Jos siinä on likaa, pölyä, kosteutta tai öljymäisiä aineita, tarran vahvuus voi kärsiä, ja kohde voi irrota pienestäkin iskusta.
- Käytä sille pinnalle sopivaa tarrakiinnikettä (litteää tai kaarevaa), johon kamera kiinnitetään. Jos kiinnike ei ole sopiva pinnalle, se voi irrota pienestäkin iskusta.
- Pujota asianmukainen johto vesitiiviin kotelon kiinnitysreiän läpi ja kiinnitä sitten johto laitteeseen, jota haluat käyttää kameran kanssa.
- Varmista ennen käyttöä, että ruuvi ei ole löystynyt kiinnityssoljen ruuvinreiässä ja että litteää tai kaarevaa tarrakiinnike on lujasti kiinni pinnassa.

# Kuvaaminen

## Näyttö

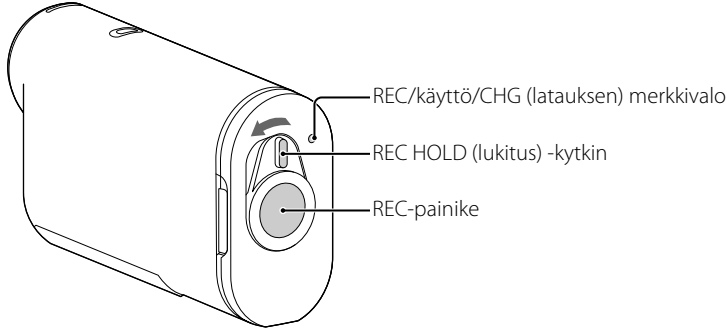


## Tietoja REC HOLD (lukitus) -kytkimestä

REC HOLD (lukitus) -kytkin estää vahingossa tapahtuvaa käyttöä. Voit lukita REC-painikkeen liu'uttamalla REC HOLD (lukitus) -kytkintä nuolen suuntaisesti kuvan osoittamalla tavalla.

Voit vapauttaa lukituksen liu'uttamalla sitä nuolen suuntaa vastaan.

- Vapauta lukitus ennen tallennusta.
  - Jos lukitset kameran tallennuksen aikana, tallennustila säilyy\*.
  - Jos lukitset kameran tallennuksen pysäyttämisen jälkeen, pysäytetty tila säilyy\*.
- \* Vapauta lukitus asetuksen muuttamista varten.



## Videokuvaustila

- 1 Kytke kameraan virta ja paina sitten NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [MOVIE].
- 2 Aloita kuvaaminen painamalla REC-painiketta.
- 3 Pysäytä kuvaaminen painamalla REC-painiketta uudelleen.

## Valokuvatila

- 1 Kytke kameraan virta ja paina sitten NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [PHOTO].
- 2 Kuvaa painamalla REC-painiketta.

## Väliajoin otettavien kuvien tallennustila

Kun olet aloittanut kuvaamisen, kamera tallentaa valokuvia säännöllisin välein, kunnes pysäytät kuvaamisen.

- 1 Kytke kameraan virta ja paina sitten NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [INTVL].
- 2 Aloita kuvaaminen painamalla REC-painiketta.
- 3 Pysäytä kuvaaminen painamalla REC-painiketta uudelleen.

## Huomautuksia

- Kameran virran katkaisuhetkellä asetettuna ollut kuvaustila jatkuu, kun kameraan kytketään virta seuraavan kerran.



## Pitkään nauhoitukseen liittyviä huomautuksia

- Jos kuvaat pitkään, kamera lämpenee. Jos lämpötila ylittää tietyn tason, kuvaaminen pysähtyy automaattisesti.  
Anna kameran jäähtyä vähintään 10 minuutin ajan, jotta kameran sisälämpötila laskee turvalliselle tasolle.
- Kun ympäristön lämpötila on korkea, kameran lämpötila nousee nopeasti.
- Kun kameran lämpötila nousee, kuvanlaatu voi heiketä. On suositeltavaa antaa kameran jäähtyä ennen kuvaamisen jatkamista.
- Kameran pinta voi kuumentua. Tämä ei ole vika.

Sisällysluettelo

Käyttötapaohje

Asetusohje

Hakemisto

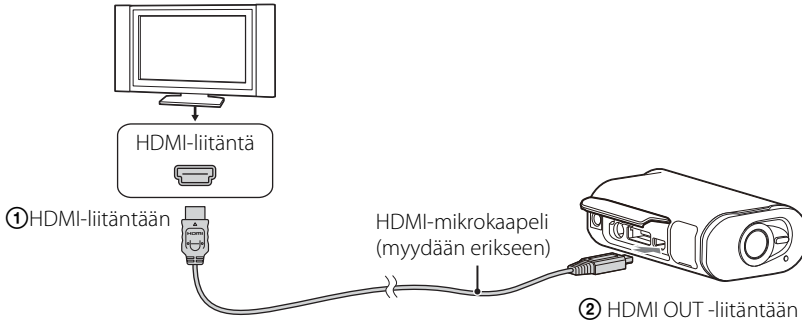
# Kuvien katselu TV:stä

Näyttö



Kytke kamera HDMI-mikrokaapelilla (myydään erikseen) televisioon, jossa on HDMI-liitäntä. Lue myös TV:n käyttöohjeet.

- 1 Katkaise virta sekä kamerasta että televisiosta.
- 2 Avaa liitinkansi ja kytke kamera televisioon HDMI-mikrokaapelilla (myydään erikseen).



- 3 Aseta television tuloksi [HDMI-tulo].
- 4 Kytke kameraan virta painamalla sen NEXT-painiketta.
- 5 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [PLAY], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 6 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [MP4], [PHOTO] tai [PRO], ja paina sitten ENTER-painiketta.

Valitse [MP4], jos haluat toistaa MP4-muodossa tallennettuja videoita, [PHOTO], jos haluat katsella valokuvia, tai [PRO], jos haluat toistaa XAVC S -muodossa tallennettuja kuvia. Pysäytä toisto painamalla ENTER-painiketta uudelleen.

## Huomautuksia

- Liitä HDMI-mikrokaapelin (myydään erikseen) HDMI-liitin kameran HDMI OUT -liitäntään.
- Älä kytke kameran lähtöliitäntää muiden laitteiden vastaavaan liitäntään. Seurauksena voi olla toimintahäiriö.
- Jotkin laitteet eivät ehkä toimi oikein. Kuvaa ja ääntä ei ehkä voida toistaa.
- Käytä HDMI-mikrokaapelia (myydään erikseen), jossa on HDMI-logo.
- On suositeltavaa käyttää hyväksyttyä kaapelia, jossa on HDMI-logo, tai Sonyn valmistamaa HDMI-kaapelia

Sisällysluettelo

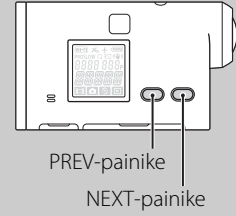
Käyttötapaohje

Asetushaku

Hakemisto

## Toistettavan sisällön ohjaaminen

- Edellisen/seuraavan kuvan katseleminen: Paina PREV/NEXT-painiketta.
- Pikakelaus taakse-/eteenpäin (vain videot): Pidä PREV/NEXT-painiketta painettuna.
- Tauko (vain videot): Paina PREV- ja NEXT-painikkeita yhtä aikaa. Pitämällä PREV- tai NEXT-painiketta painettuna tauon aikana voit toteuttaa hitaan kelauksen taakse- tai eteenpäin.
- Äänenvoimakkuuden säätäminen (vain videot): Pidä PREV- ja NEXT-painikkeita painettuina yhtä aikaa.
- Kuvaesityksen aloittaminen (vain valokuvat): Paina PREV- ja NEXT-painikkeita yhtä aikaa.
- Toiston lopettaminen: Paina ENTER-painiketta.



# Älypuhelin yhteyden valmistelu

## PlayMemories Mobile™ -ohjelmiston asentaminen älypuhelimeen

Asenna PlayMemories Mobile -ohjelmisto älypuhelimeen. Päivitä PlayMemories Mobile uusimpaan versioon, jos se on jo asennettuna älypuhelimeen.

Uusimmat tiedot sekä tiedot PlayMemories Mobile -ohjelmiston toiminnoista ovat seuraavassa verkkosivustossa:

<http://www.sony.net/pmm/>

Etsi PlayMemories Mobile -ohjelmisto Google Play -palvelusta ja asenna se.



- Yhden kosketuksen toimintoja (NFC) käytettäessä tarvitaan Android-versio 4.0 tai uudempi.

Etsi PlayMemories Mobile -ohjelmisto App Store -palvelusta ja asenna se.




- iOS-käyttöjärjestelmää käytettäessä yhden kosketuksen toiminnot (NFC) eivät ole käytettävissä.

### Huomautuksia

- Yhden kosketuksen toimintoja (NFC) käytettäessä tarvitaan NFC:tä tukeva älypuhelin.
- Tässä käyttöoppaassa kuvatun Wi-Fi-toiminnon toimivuutta kaikissa älypuhelimissa ja tablet-laitteissa ei taata.

## Tunnuksen/salasanän valmistelu

- Pidä saatavilla käyttöoppaaseen kiinnitetty tarra, johon on tulostettu tunnus/salana.
- Tunnusta/salanaa ei tarvita käytettäessä yhden kosketuksen toimintoja älypuhelimella.

 Jos salasana on kadonnut

- ① Liitä kamera tietokoneeseen mukana toimitetulla mikro-USB-kaapelilla.
- ② Kytke kameraan virta.
- ③ Tuo tietokoneessa näyttöön [Computer] → [PMHOME] → [INFO] → [WIFI\_INF.TXT] ja tarkista sitten käyttäjätunnus ja salasana.



# Yhdistäminen älypuhelimeen

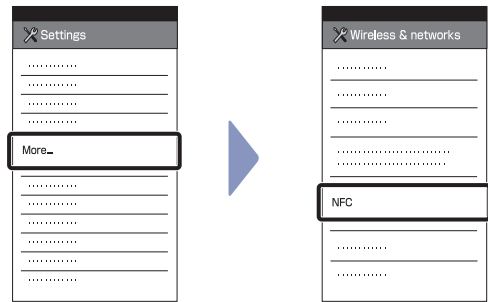
## Asetusnäyttö



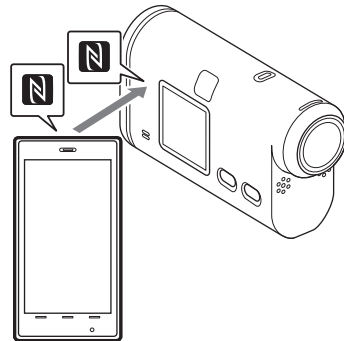
Suorita älypuhelin-yhteyden valmistelutoimet ennen yhteyden muodostamista (sivu 56).

## Android, joka tukee NFC:tä

- 1 Valitse kamerassa [SETUP] → [CONFIG] → [Wi-Fi] → [ON] (sivu 33).
- 2 Varmista, että kamera on kuvaustilassa (sivu 52).  
MOVIE: Videokuvaustila  
PHOTO: Valokuvatila  
INTVL: Väliajoin otettavien kuvien tallennustila
- 3 Valitse älypuhelimessa [Settings], valitse sitten [More...] ja tarkista, että [NFC] on käytössä.



- 4 Kosketa älypuhelimella kameraa.
  - Peruuta älypuhelimien lepotila ja näytön lukitus etukäteen.
  - Jatka koskettamista liikkumatta, kunnes PlayMemories Mobile käynnistyy (1–2 sekuntia).
  - Kosketa älypuhelimien  -merkillä (N-merkillä) kameran  -merkkiä (N-merkkiä). Jos älypuhelimessa ei ole  -merkkiä (N-merkkiä), selvitä kosketuskohta älypuhelimien käyttöohjeista.
  - Jos kameraa ja älypuhelimta ei voi yhdistää NFC:n avulla, yhdistä ne kohdan ”Android/iPhone, joka ei tue NFC:tä” ohjeiden avulla.



## Huomautuksia

- Kun lentokonetilaksi on asetettu [ON], Wi-Fi-toiminto ei ole käytettävissä.



## Tietoja NFC:stä

NFC on lyhyen kantaman langaton tekniikka erilaisten laitteiden, kuten matkapuhelimen ja IC-merkinnän, väliseen tiedonsiirtoon. Tietoyhteys muodostetaan helposti koskettamalla laitteilla toisiaan tiettyyn kohtaan.

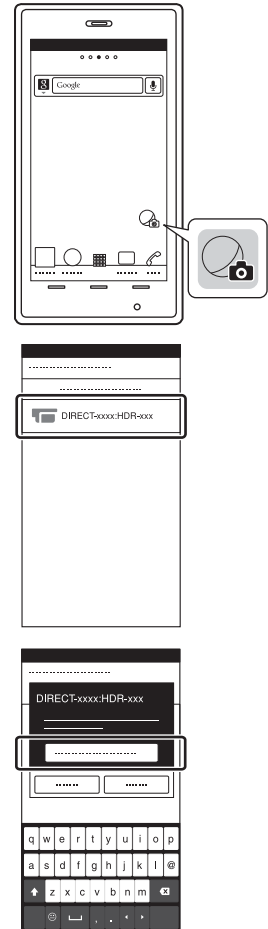
NFC (Near Field Communication) on lyhyen kantaman langattomien yhteyksien tekniikan kansainvälinen standardi.

# Android/iPhone, joka ei tue NFC:tä

- 1 Valitse kamerassa [SETUP] → [CONFIG] → [Wi-Fi] → [ON] (sivu 33).
- 2 Varmista, että kamera on kuvaustilassa (sivu 52).  
MOVIE: Videokuvaustila  
PHOTO: Valokuvatila  
INTVL: Väliajoin otettavien kuvien tallennustila

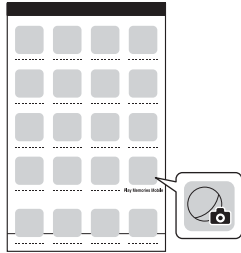
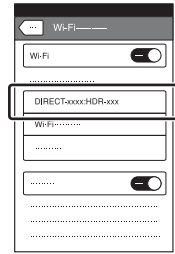
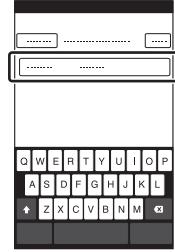
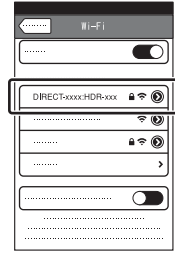
## Android

- 1 Käynnistä PlayMemories Mobile.
- 2 Valitse SSID, joka on painettu käyttöoppaassa olevaan tarraan.
- 3 Anna salasana, joka on painettu käyttöoppaaseen kiinnitettyyn tarraan (vain ensimmäisellä kerralla).



## iPhone/iPad

- 1 Valitse älypuhelimessa [Settings] ja valitse sitten [Wi-Fi] sekä kameran SSID.
- 2 Anna salasana, joka on painettu käyttöoppaaseen kiinnitettyyn tarraan (vain ensimmäisellä kerralla).
- 3 Vahvista yhteys SSID-tunnukseen, joka on painettu käyttöoppaassa olevaan tarraan.
- 4 Palaa aloitusnäyttöön ja käynnistä PlayMemories Mobile.



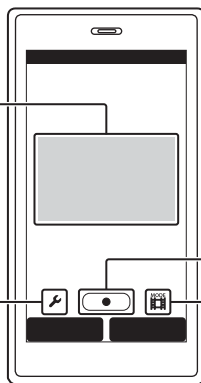
# Esimerkki älypuhelimien näytöstä

## Wi-Fi-kauko-ohjaustoiminnon ominaisuudet

- Näkökentän tarkistaminen ennen tallennusta ja sen aikana
- Kuvien seuranta tallennuksen aikana

## Asetukset

- [SHARE]
- [VMODE]
- [STEDY]



## Aloita/pysäytä tallennus

## Kuvaustilan asetukset

- [MOVIE]
- [PHOTO]/[INTVL]

## Huomautuksia

- Älypuhelimia ei voi yhdistää samanaikaisesti kahteen tai useampaan kameraan.
- Paikalliset sähköiset häiriöt ja älypuhelimien ominaisuudet voivat aiheuttaa sen, että reaaliaikainen kuva ei ole sujuvaa.

# Live-View-kauko-ohjaimen yhdistäminen

Live-View-kauko-ohjaimen (RM-LVR1) avulla voit käyttää kameraa. Voit esimerkiksi tarkistaa kenttäkulman tai käynnistää tai pysäyttää tallennuksen Live-View-kauko-ohjaimen näytön avulla, kun kamera on vaikkapa pääsi päällä tai jossakin kauempana. Voit yhdistää Live-View-kauko-ohjaimen useita kameroita ja käyttää niitä.

## Huomautuksia

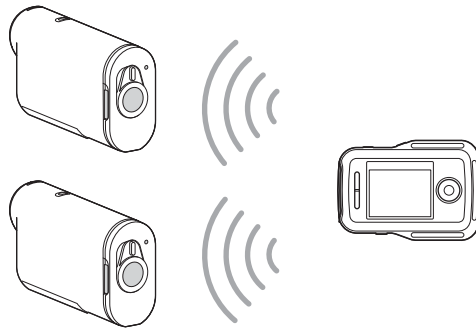
- Päivitä Live-View-kauko-ohjaimen uusin laiteohjelmistoversio ennen käyttöä. Lisätietoja on seuraavassa verkkosivustossa:  
[www.sony.net/SonyInfo/Support/](http://www.sony.net/SonyInfo/Support/)

## Live-View-kauko-ohjaimen yhdistäminen kameraan

- 1 Kytke virta Live-View-kauko-ohjaimen.  
Lisätietoja käytöstä on Live-View-kauko-ohjaimen käyttöoppaassa.
- 2 Valitse kamerassa [SETUP] → [CONFIG] → [Wi-Fi] → [ON] (sivu 33).
- 3 Valitse Live-View-kauko-ohjaimessa kameran SSID.
- 4 Kun kameran näytössä näkyy [ACPT?], paina kameran ENTER-painiketta.

## Live-View-kauko-ohjaimen yhdistäminen kahteen tai useampaan kameraan

Voit yhdistää Live-View-kauko-ohjaimen jopa viisi kameraa ja käyttää niitä yhtä aikaa. Tästä on hyötyä kuvattaessa useasta eri kulmasta.



- 1 Kytke virta Live-View-kauko-ohjaimen.  
Lisätietoja käytöstä on Live-View-kauko-ohjaimen käyttöoppaassa.
- 2 Valitse [SETUP] → [CONFIG] → [Wi-Fi] → [MULTI] ja valitse asetus kamerassa.  
Valitse [NEW], kun yhdistät kameraa Live-View-kauko-ohjaimen ensimmäistä kertaa, ja valitse myöhemmillä kerroilla [CRRNT] (sivu 33).

### 3 Kun kameran näytössä näkyy [AWAIT], rekisteröi kamera Live-View-kauko-ohjaimessa.

Kun yhteys on valmis, kameran näytössä näkyy [DONE].

Yhdistä kukin kamera suorittamalla vaiheet 2 ja 3.

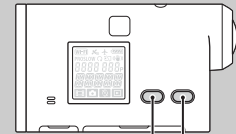
#### Huomautuksia

- Kameran tallennettuja kuvia ei voi tallentaa Live-View-kauko-ohjaimen.
- Usean kameran yhdistämiseen Live-View-kauko-ohjaimen käytetään WPS-menetelmää. Jos kameroiden lähellä on toinen laite, joka käyttää WPS-menetelmää, rekisteröinti voi epäonnistua. Jos rekisteröinti epäonnistuu, muodosta yhteys uudelleen toistamalla kaikki vaiheet.



#### [Wi-Fi]-valikon näyttäminen helposti

Paina PREV- ja NEXT-painiketta yhtä aikaa, kun kamera on kuvaustilassa. Tämä on käytännöllistä käytettäessä useaa kameraa.



PREV-painike

NEXT-painike



#### Usealla kameralla tallennetuista kuvista nauttiminen

PlayMemories Home -ohjelmiston avulla voit suorittaa usean näkymän muokkauksen, joka näyttää usealla kameralla tallennetut videot yhdessä näytössä.

#### Huomautuksia

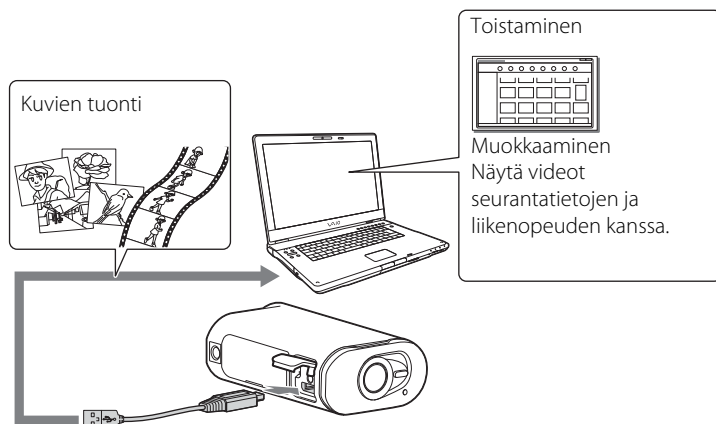
- Kamera ei tule yhdistää Wi-Fi-yhteydellä muihin Wi-Fi-tukiasemiin kuin älypuhelimien tai Live-View-kauko-ohjaimen. Kameran yhdistäminen muuhun Wi-Fi-tukiasemaan tapahtuu käyttäjän omalla riskillä, koska tämä voi altistaa kameran luvattomalle käytölle, ja välitetty sisältö voi joutua siepatuksi.

# Hyödyllisiä toimintoja yhdistettäessä kameraa tietokoneeseen

PlayMemories Home -ohjelmiston avulla voit tuoda videoita ja valokuvia tietokoneeseen ja käyttää niitä monella eri tavalla.

Voit asentaa ohjelmiston seuraavasta URL-osoitteesta:

[www.sony.net/pm/](http://www.sony.net/pm/)



- Liitä kamera tietokoneeseen mikro-USB-kaapelilla (vakiovaruste).
- PlayMemories Home -ohjelmiston käytettävissä olevat toiminnot ovat erilaiset Windowsissa ja Macissa.
- Tietoja muista sovelluksista on seuraavissa URL-osoitteissa:  
Windows: <http://www.sony.co.jp/imsoft/Win/>  
Mac: <http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

## Tietokoneympäristön tarkistaminen

Tietoja ohjelmiston tietokoneympäristöstä saat seuraavasta verkkosivustosta:  
[www.sony.net/pcenv/](http://www.sony.net/pcenv/)

## PlayMemories Home -ohjelmiston käyttäminen

Lue PlayMemories Home -ohjelmiston ohjeet.

# Tietokoneen valmisteleminen

## PlayMemories Home -ohjelmiston asentaminen

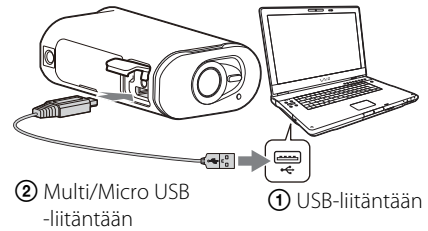
- 1 Kytke tietokoneeseen virta.
  - Kirjaudu sisään järjestelmänvalvojana.
  - Sulje kaikki tietokoneessa suoritettavana olevat sovellukset ennen ohjelmiston asentamista.
- 2 Siirry tietokoneen Internet-selaimella seuraavaan URL-osoitteeseen ja asenna PlayMemories Home.

[www.sony.net/pm/](http://www.sony.net/pm/)




- Lisätietoja asentamisesta on PlayMemories Home -ohjelmiston tukisivulla.  
<http://www.sony.co.jp/pmh-se/>
- Kun asennus on valmis, PlayMemories Home käynnistyy.

- 3 Liitä kamera tietokoneeseen mukana toimitetulla mikro-USB-kaapelilla.

- PlayMemories Home -ohjelmistoon voidaan lisätä uusia toimintoja. Vaikka PlayMemories Home olisi jo asennettuna tietokoneeseen, liitä kamera tietokoneeseen.




### Huomautuksia

- Älä irrota mikro-USB-kaapelia (vakiovaruste) kamerasta, kun tietokoneen näytössä on ilmainen, jonka mukaan kameraa käytetään parhaillaan. Seurauksena voi olla tietojen vioittuminen.
- Voit katkaista tietokoneen ja kameran välisen yhteyden napsauttamalla tehtäväalueella kohdetta  ja napsauttamalla sitten poistamiskuvaketta . Jos käytössäsi on Windows Vista, valitse tehtäväalueella .



# USB-yhteyden poistaminen

## Windows 7/Windows 8


- 1 Napsauta tehtäväalueella kohdetta .
- 2 Napsauta Mukauta-kohdan yhteyden katkaisemisen kuvaketta.
- 3 Napsauta poistettavaa laitetta.



## Windows Vista

Suorita edellä kuvatut vaiheet 1–3 ja tee sitten seuraavat toimet:

- Irrota mikro-USB-kaapeli (vakiovaruste).
- Katkaise kamerasta virta.

- 1 Kaksoisnapsauta tehtäväalueella yhteyden katkaisemisen kuvaketta.
- 2 Napsauta kohdetta  (USB-massamuistilaitte) → [Stop].
- 3 Vahvista laite vahvistusikkunassa ja napsauta kohdetta [OK].

## Huomautuksia

- Älä käytä kameran muistikortin alustamiseen tietokonetta. Jos teet niin, kamera ei toimi oikein.
- Kun käytät kameraa tietokoneesta, käytä PlayMemories Home -ohjelmistoa. Älä muokkaa kameran tiedostoja tai kansioita tietokoneessa suoraan. Kuvatiedostot voivat vioittua, tai niiden toistaminen ei ehkä onnistu.
- Toimintaa ei voida taata, jos käytät kameran muistikortin tietoja tietokoneen avulla.
- Käytä PlayMemories Home -ohjelmistoa, kun tuot pitkiä videoita tai muokattuja kuvia kamerasta tietokoneeseen. Jos käytät muuta ohjelmistoa, kuvia ei ehkä tuoda oikein.
- Jos käytät Mac-tietokonetta, kameran yhteys tietokoneeseen katkaistaan, kun vedät ja pudotat asemakuvakkeen roskakorikuvakkeen kohdalle.

# Vianmääritys

Jos kameran kanssa on ongelmia, kokeile seuraavia ratkaisuja.

**1** Lue sivujen 67–71 ohjeet.

**2** Katkaise kamerasta virta ja kytke se uudelleen.

**3** Ota yhteyttä Sony-jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun Sony-huoltoon.

Sisällysluettelo

Käyttötapaohje

Asetusohje

Hakemisto

# Akku ja virta

## Virran kytkeminen kameraan ei onnistu.

- Liitä ladattu akku.
- Varmista, että akku on asetettu paikalleen oikein (sivu 13).

## Virta katkeaa äkillisesti.

- Virta voi kameran ja akun lämpötilan takia katketa automaattisesti kameran suojaamiseksi. Tällöin näyttöön tulee viesti asiasta, ennen kuin virta katkeaa.
- Jos kamera on virran ollessa kytkettynä käyttämättä tietyn ajan, virta katkaistaan automaattisesti akun latauksen säästämiseksi. Kytke kameraan virta uudelleen.
- Jos olet valinnut automaattisen virrankatkaisun asetukseksi [OFF], virta ei katkea automaattisesti.

## Akunkesto on lyhyt.

- Joko lataus on riittämätön, tai kameraa käytetään hyvin kuumassa tai kylmässä paikassa. Tämä ei ole vika.
- Jos et ole käyttänyt kameraa pitkään aikaa, voit parantaa akun tehokkuutta lataamalla sen ja purkamalla latauksen toistuvasti.
- Jos akunkesto käytössä on lyhentynyt puoleen tavallisesta ajasta, vaikka akku on ladattu kokonaan, akku voi olla tarpeen vaihtaa. Kysy neuvoa lähimmältä Sony-jälleenmyyjältä.

## Kameraa ei voi ladata.

- Katkaise kamerasta virta ja muodosta USB-yhteys.
- Irrota mikro-USB-kaapeli (vakiovaruste) ja liitä se uudelleen.
- Käytä mikro-USB-kaapelia (vakiovaruste).
- Lataa akku ympäristössä, jonka lämpötila on 10–30 °C.
- Kytke tietokoneeseen virta ja liitä kamera siihen.
- Poista tietokone lepo- tai horrostilasta.
- Liitä kamera suoraan tietokoneeseen mikro-USB-kaapelilla (vakiovaruste).
- Liitä kamera tietokoneeseen, jonka käyttöjärjestelmää kamera tukee.

## Jäljellä olevan latauksen ilmaisim näyttää väärää arvoa.

- Näin voi tapahtua, jos kameraa käytetään hyvin kuumassa tai kylmässä paikassa.
- Jäljellä olevan latauksen ilmaisimen ja akun todellisen jäljellä olevan latauksen välillä on ero. Pura akun lataus kerran täysin ja lataa se sitten uudelleen ilmaisimen korjaamiseksi.
- Lataa akku uudelleen kokonaan. Jos ongelma jatkuu, akku on kulunut. Korvaa akku uudella.

# Muistikortti

## Muistikorttia käytäviä toimintoja ei voi suorittaa.

- Jos käytät tietokoneella alustettua muistikorttia, alusta se uudelleen kamerassa (sivu 44).

# Kuvaaminen

## Kuvia ei voi tallentaa.

- Tarkista muistikortin vapaana oleva kapasiteetti.

## Kuviin ei voi lisätä päivämääriä.

- Kamerassa ei ole toimintoa, jolla voi erikseen lisätä kuviin päivämääriä.

# Kuvien katselu

## Kuvia ei voi toistaa.

- Kansion tai tiedoston nimeä on muutettu tietokoneessa.
- Liitä HDMI-mikrokaapeli (myydään erikseen).

## Kuva ei näy televisiossa.

- Tarkista, onko liitäntä tehty oikein (sivu 54).

# GPS

## Kamera ei vastaanota GPS-signaalia.

- Aseta GPS-lokin arvoksi [ON].
- Kamera ei ehkä vastaanota radiosignaaleja GPS-satelliiteista esteiden vuoksi.
- Jotta sijaintitietojen kolmiomittaus toimisi oikein, vie kamera aukealle paikalle ja kytke siihen virta uudelleen.

## Sijaintitiedoissa on suuri virhe.

- Virhemarginaali voi olla jopa useita satoja metrejä johtuen esimerkiksi ympäröivistä rakennuksista tai heikoista GPS-signaaleista.

## Kolmiomittaus kestää kauan, vaikka käytetään GPS-apatietoja.

- Päivämäärä- ja aika-asetusta ei ole määritetty, tai asetettua aikaa on muutettu reilusti. Aseta päivämäärä ja aika oikein.
- GPS-apatietojen kelpoisuus aika on umpeutunut. Päivitä GPS-apatiedot.
- Koska GPS-satelliittien sijainti muuttuu jatkuvasti, vastaanottimen paikantaminen voi kameran käyttöpaikan ja -ajan mukaan kestää kauan, tai paikantaminen voi epäonnistua.
- GPS on järjestelmä, jolla määritetään maantieteellinen sijainti GPS-satelliiteista saatujen radiosignaalien kolmiomittauksen avulla. Vältä käyttämästä kameran GPS-toimintoa paikoissa, joissa radiosignaalit estyvät tai heijastuvat, kuten rakennusten tai puiden ympäröimissä varjoisissa paikoissa. Käytä toimintoa aukeilla paikoilla.

## Sijaintitietoja ei ole tallennettu.

- Käytä PlayMemories Home -ohjelmisto, kun tuot tietokoneeseen videoita GPS-sijaintitietojen kanssa.

# Tietokoneet

## Tietokone ei tunnista kameraa.

- Kun akun virta on vähissä, lataa kamera.
- Kytke kameraan virta ja liitä se tietokoneeseen.
- Käytä mikro-USB-kaapelia (vakiovaruste).
- Irrota mikro-USB-kaapeli (vakiovaruste) sekä tietokoneesta että kamerasta ja kytke se uudelleen kunnolla.
- Irrota tietokoneen USB-liitännöistä kaikki muut laitteet kuin kamera, kuten näppäimistö ja hiiri.
- Liitä kamera suoraan tietokoneeseen käyttämättä välissä USB-keskitintä tai muuta laitetta.

## Kuvia ei voi tuoda.

- Yhdistä kamera ja tietokone oikein muodostamalla USB-yhteys (sivu 64).

---

### **PlayMemories Home -ohjelmistoa ei voi asentaa.**

- Tarkista tietokoneen käyttöympäristö tai PlayMemories Home -ohjelmiston asennustoimet.

---

### **PlayMemories Home -ohjelmisto ei toimi oikein.**

- Sulje PlayMemories Home ja käynnistä tietokone uudelleen.

---

### **Kuvia ei voi toistaa tietokoneessa.**

- Ota yhteyttä tietokoneen tai ohjelmiston valmistajaan.

## **Wi-Fi**

### **Kuvan siirtäminen kestää liian kauan.**

- Mikroaaltouunit ja Bluetooth-laitteet käyttävät 2,4 GHz:n taajuutta ja voivat haitata tietoyhteyttä. Jos lähistöllä on tällaisia laitteita, siirrä kamera kauemmaksi niistä tai sammuta laitteet.

## **Muut**

### **Linssi sumenee.**

- Linssiin on tiivistynyt kosteutta. Katkaise kamerasta virta ja odota noin tunnin ajan, jotta kosteus haihtuu.

---

### **Kamera lämpenee, kun sitä käytetään kauan.**

- Tämä ei ole vika.

---

### **Päivämäärä tai aika on väärä.**

- Aseta päivämäärä ja aika uudelleen (sivu 18).

# Varoitusilmaisimet ja -viestit

Jos näkyviin tulee jokin seuraavista viesteistä, noudata ohjeita.



- Akun varaustaso on alhainen. Vaihda akku heti.

## ERROR

- Katkaise kamerasta virta ja kytke se uudelleen.

## HEAT

- Kameran lämpötila on noussut. Virta voi katketa automaattisesti, tai kuvien tallentaminen ei ehkä onnistu. Anna kameran jäähtyä jonkin aikaa viileässä paikassa.
- Jos tallennat kuvia pitkän aikaa, kameran lämpötila nousee. Lopeta tässä tapauksessa kuvien tallentaminen.

## NoIMG

- Muistikortti ei sisällä toistettavia kuvia.

## LowPw

- Akussa ei ole latausta jäljellä.

## BATT

- Akun lataus ei riitä käyttöön.
- Akku syöttää virtaa, joka ylittää enimmäispurkuvirran (minkä vuoksi kameran toimintaa ei voida taata, kun siihen liitetään esimerkiksi ulkoinen mikrofoni).
- Kameran virran kytkemisen jälkeen tunnistetaan jokin muu akku.
- Havaitaan akun heikkenemistä.

## FULL

- Muistikortin jäljellä oleva kapasiteetti ei riitä tallentamiseen.

## MAX

- On saavutettu tallennettavien tiedostojen enimmäismäärä.

## MEDIA

- Muistikorttia ei ole asetettu paikalleen oikein.
- Muistikortti on vioittunut.
- Muistikortin alustusmuoto ei ole yhteensopiva kameran kanssa.
- Muistikortti ei tue XAVC S -videoiden tallentamista (sivu 17).

## NoCRD

- Muistikorttia ei ole asetettu paikalleen.

## NoDSP

- Kamera ei ole liitettyä televisioon, kun toisto aloitetaan.

---

## PLANE

- Kun lentokonetilan asetuksena on [ON], GPS- ja Wi-Fi-toimintoja ei voi käyttää (sivu 37).

Sisällysluettelo

Käyttötapaohje

Asetusohje

Hakemisto

# Tallennusaika

## Kunakin akun arvioitu kesto tallennuksessa ja toistossa

### Tallennusaika

Arvioitu käyttöaika täydellä akulla.

(Yksiköt: minuutit)

Akku	Jatkuva tallennusaika		Tyypillinen tallennusaika	
Kuvanlaatu	HQ	VGA	HQ	VGA
NP-BX1 (vakiovaruste)	120 (130)	140 (150)	60 (65)	85 (90)

- Ajat on mitattu käyttäen kameraa lämpötilassa 25 °C. On suositeltavaa käyttää kameraa 10–30 °C:n lämpötiloissa.
- Tallennus- ja toistoajat lyhenevät, kun kameraa käytetään alhaisissa lämpötiloissa.
- Olosuhteet voivat lyhentää tallennus- ja toistoajaa.
- Suluissa oleva aika on tallennusaika, kun Wi-Fi-kauko-ohjaimen asetuksena on [OFF].

### Toistoajat

Arvioitu käyttöaika täydellä akulla.

Arvioitu toistoajat, kun kuvia toistetaan HDMI-mikrokaapelin (myydään erikseen) avulla yhdistetyssä televisiossa.

(Yksiköt: minuutit)

Akku	Toistoajat	
Kuvanlaatu	HQ	VGA
NP-BX1 (vakiovaruste)	205	210

## Videoiden arvioitu tallennusaika

MP4 keskimäärin

(Yksiköt: minuutit)

Kuvanlaatu	8 Gt	16 Gt	32 Gt	64 Gt
PS	35	80	160	320
HS120/HS100/HS240/HS200	35	80	160	320
HQ	60	125	250	505
SSLOW	40	80	165	335
STD	160	320	650	1305
VGA	295	595	1200	2410

XAVC S keskimäärin

(Yksiköt: minuutit)

Kuvataajuus	64 Gt
60p/50p/30p/25p/24p	155

- [SSLOW]-asetuksella edellä oleva luku tarkoittaa tallennusaikaa, kun kuvausajat poikkeaa todellisesta toistoajasta.
- Käytettäessä Sonyn muistikorttia.



## Huomautuksia

- Tallennusaika voi vaihdella tallennusolosuhteiden, kohteiden ja kuvanlaadun asetuksen mukaan (sivu 21).
- Jatkuva videon kuvausaika on noin 13 tuntia.  
[SSLOW]-tilassa se on noin 3 tuntia.

## Arvioitu tallennettavien valokuvien määrä

(yksikkö: kuva)

	8 Gt	16 Gt	32 Gt	64 Gt
2M (väliajoin otettavien kuvien tallennus) (16:9)	7700	15500	31000	40000
13.5M (yksittäiskuvat)	1450	3000	6000	12000

- Käytettäessä Sonyn muistikorttia.
- Kunkin muistikortin tallennettavien kuvien määrä on kameran enimmäiskuvakoon mukainen. Todellinen tallennettavien kuvien määrä näkyy LCD-näytössä kuvauksen aikana.
- Muistikortin tallennettavien kuvien määrä voi vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan.

## Akun lataaminen

- Lataa akku, ennen kuin käytät kameraa ensimmäistä kertaa.
- Suosittelemme lataamaan akkua 10–30 °C:n lämpötilassa, kunnes REC/käyttö/CHG (latauksen) merkkivalo sammuu. Akkua voi ladata tehokkaasti tämän lämpötilavälin ulkopuolella.
- REC/käyttö/CHG (latauksen) merkkivalo voi vilkkua seuraavissa tilanteissa:
  - Akkua ei ole asetettu paikalleen oikein.
  - Akku on vioittunut.
- Jos akun lämpötila on matala, irrota se ja laita se lämpimään paikkaan.
- Jos akun lämpötila on korkea, irrota se ja laita se viileään paikkaan.

## Akun tehokas käyttö

- Akun suorituskyky laskee matalissa lämpötiloissa (alle 10 °C:n). Tämän vuoksi akun käyttöaika lyhenee kylmässä. Suosittelemme seuraavaa akun käyttöajan pidentämiseksi: pidä akkua taskussa lähellä ihoa sen pitämiseksi lämpimänä ja aseta se kameraan vasta juuri ennen kuvaamisen aloittamista.
- Akun lataus kuluu nopeasti, jos toistoa tai pikakelausta eteen- tai taaksepäin käytetään paljon.
- Katkaise kamerasta virta aina, kun et kuvaa tai toista kameralla. Akun lataus kuluu, kun kuvaus on valmiustilassa.
- Suosittelemme pitämään saatavilla vara-akkuja 2–3 kertaa odotettua kuvausaikaa pidemmäksi ajaksi sekä ottamaan koekuvia ennen varsinaisten kuvien ottamista.
- Jos akun liitäntäosa on likainen, kameraan ei ehkä voi kytkeä virtaa, tai akkua ei voi ladata tehokkaasti. Puhdista akku tässä tilanteessa pyyhkimällä lika pois pehmeällä liinalla.
- Älä altista akkua vedelle. Akku ei ole vedenkestävä.

## Tietoja jäljellä olevasta latauksesta

- Jos akun lataus loppuu nopeasti, vaikka jäljellä olevan latauksen ilmaisin näyttää suurta latausta, lataa akku kokonaan uudelleen. Jäljellä olevan latauksen ilmaisin näyttää tämän jälkeen oikeaa arvoa. Huomaa, että ilmaisin voi näyttää väärää arvoa seuraavissa tilanteissa:
  - Kameraa käytetään kauan korkeassa lämpötilassa.
  - Kameraan jätetään akku, jossa on täysi lataus.
  - Käytetään erittäin kulunutta akkua.

## Akun varastointi

- Pura akun lataus kokonaan ja varastoi akku viileään, kuivaan paikkaan. Jotta akku säilyisi toimivana, lataa akku kokonaan täyteen ja pura sen lataus kamerassa vähintään kerran vuodessa varastoinnin aikana.
- Liitäntäosan pilalle menemisen ja oikosulkujen estämiseksi pidä akku kuljetuksen tai varastoinnin aikana muovipussissa, jotta se ei joudu kosketuksiin metallin kanssa.

## Akun käyttöikä

- Akun käyttöikä on rajallinen. Akun kapasiteetti pienenee ajan ja toistuvan käytön myötä. Jos latausten välisen käyttöajan lyheneminen alkaa olla merkittävää, akku kannattaa vaihtaa uuteen.
- Akun käyttöikä vaihtelee sen mukaan, miten sitä käytetään.

# Kameran käyttö ulkomailta

## TV-värijärjestelmät

Jotta voit katsella kameralla otettuja kuvia televisiosta, tarvitset HDMI-liitännällisen television (tai näytön) sekä HDMI-mikrokaapelin (myydään erikseen).

Aseta ennen kuvaamista [V.SYS]-asetuksen arvoksi sen maan ja alueen TV-järjestelmä, jossa aiot katsella tallennuksia. Seuraavassa on lueteltu maat ja alueet, joissa voit katsella [NTSC]-tai [PAL]-kuvia.

## Maat ja alueet, joissa voit katsella kuvia, kun [V.SYS]-asetuksena on [NTSC]

Barbados, Bermuda, Bolivia, Chile, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Filippiinit, Guam, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Japani, Kanada, Kolumbia, Korean tasavalta, Kuuba, Meksiko, Mikronesia, Myanmar, Nicaragua, Panama, Peru, Puerto Rico, Saint Lucia, Samoa, Suriname, Taiwan, Trinidad ja Tobago, Venezuela, Yhdysvallat jne.

## Maat ja alueet, joissa voit katsella kuvia, kun [V.SYS]-asetuksena on [PAL]

Alankomaat, Australia, Argentiina, Belgia, Bulgaria, Brasilia, Espanja, Hongkong, Indonesia, Irak, Iran, Italia, Itävalta, Kiina, Kroatia, Kuwait, Malesia, Monaco, Norja, Paraguay, Puola, Portugali, Ranska, Ranskan Guayana, Romania, Ruotsi, Saksa, Singapore, Slovakia, Suomi, Sveitsi, Tanska, Thaimaa, Tšekin tasavalta, Turkki, Unkari, Ukraina, Uruguay, Uusi-Seelanti, Venäjä, Vietnam, Yhdistynyt kuningaskunta jne.

## Aikaerot

Aikavyöhykkeiden erot	Alueasetus
GMT	Lissabon, Lontoo
+01:00	Berliini, Pariisi
+02:00	Helsinki, Kairo, Istanbul
+03:00	Nairobi
+03:30	Teheran
+04:00	Abu Dhabi, Baku, Moskova
+04:30	Kabul
+05:00	Karachi, Islamabad
+05:30	Kalkutta, New Delhi
+06:00	Almaty, Dhaka
+06:30	Yangon
+07:00	Bangkok, Jakarta
+08:00	Hong Kong, Singapore, Beijing
+09:00	Soul, Tokio
+09:30	Adelaide, Darwin

Aikavyöhykkeiden erot	Alueasetus
+10:00	Melbourne, Sydney
+11:00	Salomonsaaret
+12:00	Fidzi, Wellington, Eniwetok, Kwajalein
-11:00	Samoa
-10:00	Havaiji
-9:00	Alaska
-8:00	Los Angeles, Tijuana
-7:00	Denver, Arizona
-6:00	Chicago, Mexico City
-5:00	New York, Bogota
-4:00	Santiago
-3:30	St. John's
-3:00	Brasilia, Montevideo
-2:00	Fernando de Noronha
-1:00	Azorit, Kap Verden s.

# Varotoimet

## Älä käytä/varastoi kameraa seuraavissa paikoissa

- Erittäin kuumissa, kylmissä tai kosteissa paikoissa.  
Esimerkiksi aurinkoon pysäköidyssä autossa kameran runko voi vääristyä aiheuttaen toimintahäiriöitä.
- Älä varastoi patteria suoraan auringonvaloon tai lähelle lämpöpatteria.  
Kameran runkoon voi tulla väri- tai muotovirheitä, ja tästä voi aiheutua toimintahäiriöitä.
- Paikoissa, joissa se altistuu voimakkaalle tärinälle.
- Lähellä voimakkaita magneettikenttiä.
- Hiekkaisissa tai pölyisissä paikoissa.  
Varo, ettei kameraan pääse hiekkaa tai pölyä. Tämä voi aiheuttaa kamerassa toimintahäiriöitä, ja joissakin tapauksissa vikaa ei voi korjata.

## Kuljetuksesta

Jos pidät kameraa housujen tai hameen takataskussa, älä istuudu, jottet vahingoita kameraa.

## Objektiivin huoltaminen ja varastointi

- Pyyhi linssin pinta puhtaaksi pehmeällä liinalla seuraavissa tilanteissa:
  - Kun linssin pinnalla on sormenjälkiä.
  - Kuumissa tai kosteissa paikoissa.
  - Kun linssi on altistunut suolaiselle ilmalle esimerkiksi merenrannalla.
- Varastoi kamera hyvin ilmastoituun paikkaan, jossa ei ole paljon pölyä eikä likaa.
- Puhdista linssi homeen estämiseksi säännöllisesti edellä kuvatulla tavalla.

## Puhdistamisesta

Puhdista kameran pinta pehmeällä liinalla, jota on hieman kostutettu vedellä, ja pyyhi sitten kuivalla liinalla. Älä käytä mitään seuraavista, koska ne voivat vahingoittaa pintakäsittelyä tai koteloa.

- Kemialliset tuotteet, kuten ohenne, bensiini, alkoholi, kosteuspyyhkeet, hyönteiskarkote, aurinkovoide, hyönteismyrkky jne.
- Älä kosketa kameraa, jos kädessäsi on jotain edellä mainituista.
- Älä jätä kameraa kosketuksiin kumin tai vinylin kanssa pitkäksi aikaa.

## Käyttölämpötila

Kamera on suunniteltu käytettäväksi  $-10\text{ °C}$ – $+40\text{ °C}$ :n lämpötiloissa. Kuvaamista ei suositella erittäin kylmissä tai kuumissa paikoissa, joiden lämpötila on tämän välin ulkopuolella.

## Kosteuden tiivistyminen

Jos kamera tuodaan kylmästä suoraan lämpimään paikkaan, sen sisä- tai ulkopuolelle voi tiivistyä kosteutta. Kosteuden tiivistyminen voi aiheuttaa kameran toimintahäiriöitä.

### Jos kosteutta tiivistyy

Katkaise kamerasta virta ja odota noin tunnin ajan, jotta kosteus haihtuu.

### Huomautus kosteuden tiivistymisestä

Kosteutta voi tiivistyä, kun kamera tuodaan kylmästä lämpimään paikkaan (tai päinvastoin) tai kun kameraa käytetään kosteassa paikassa. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi seuraavat:

- Kamera tuodaan laskettelurinteestä lämpimään paikkaan.
- Kamera tuodaan ilmastoidusta autosta tai huoneesta kuumaan ulkoilmaan.
- Kameraa käytetään sadekuuron tai suihkun jälkeen.
- Kameraa käytetään kuumassa ja kosteassa paikassa.

## Kosteuden tiivistymisen ehkäiseminen

Kun tuot kameran kylmästä paikasta lämpimään, laita se muovipussiin ja sulje pussi tiiviisti. Ota kamera pussista, kun ilman lämpötila pussin sisällä on sama kuin ympäristön lämpötila (noin tunnin kuluttua).

## Huomautuksia lisävarusteista

- Aitoja Sony-lisävarusteita ei ehkä ole saatavilla kaikissa maissa.

## Huomautus muistikortin hävittämisestä/siirtämisestä

Vaikka poistaisit kaikki muistikortin tiedot tai alustaisit muistikortin kamerassa tai tietokoneessa, siihen voi silti jäädä jotain tietoja. Ennen kuin annat muistikortin pois, on suositeltavaa poistaa siitä tiedot käyttämällä tietokoneessa tietojen poisto-ohjelmistoa. Jos olet heittämissä muistikorttia pois, muistikortti kannattaa rikkoa fyysisesti.

## Tietoja GPS:stä

- Koska GPS-satelliittien sijainti muuttuu jatkuvasti, vastaanottimen paikantaminen voi kameran käyttöpaikan ja -ajan mukaan kestää kauan, tai paikantaminen voi epäonnistua.
- GPS on järjestelmä, jolla määritetään sijainti satelliiteista saatujen signaalien avulla. Vältä käyttämästä kameran GPS-toimintoa paikoissa, joissa radiosignaalit estyvät tai heijastuvat, kuten rakennusten tai puiden ympäröimissä varjoisissa paikoissa. Käytä kameraa aukeilla paikoilla.
- Sijaintitietoja ei ehkä voi saada seuraavankaltaisissa paikoissa ja tilanteissa, joissa GPS-radiosignaalit eivät saavuta kameraa:
  - Tunneleissa, sisätiloissa tai rakennusten varjossa.
  - Korkeiden rakennusten välissä tai kapeilla rakennusten reunustamilla kaduilla.
  - Maan alla, tiheässä metsässä, sillan alla tai paikoissa, joissa muodostuu magneettikenttiä, kuten lähellä suurjännitekaapeleita.
  - Lähellä laitteita, jotka tuottavat samantaajuisia radiosignaaleja kuin kamera: lähellä 1,5 GHz:n kaistaa käyttäviä matkapuhelimia jne.
- Jos tallennat kuvia siten, että GPS-lokin arvoksi on asetettu [ON], ja lataat kuvat sitten Internetiin, kuvaussijainti voi olla kolmansien osapuolten saatavilla. Voit estää tämän asettamalla GPS-lokin arvoksi [OFF] ennen kuvaamista.

## Kolmiomittauksen virheet

- Jos siirrät kameran toiseen paikkaan heti sen jälkeen, kun olet kytkenyt siihen virran, kolmiomittauksen alkaminen voi kestää kauemmin kuin samassa paikassa pysyttäessä.
- GPS-satelliittien sijainnin aiheuttama virhe  
Kamera suorittaa automaattisesti sijainnin kolmiomittauksen, kun se vastaanottaa radiosignaaleja vähintään kolmesta GPS-satelliitista. GPS-satelliittien hyväksymä kolmiomittauksen virhe on noin 10 m. Ympäristön mukaan kolmiomittauksen virhe voi olla tätä suurempi. Tällöin todellinen sijainti ei ehkä vastaa GPS-tietojen perusteella saatua sijaintia kartalla. GPS-satelliitit ovat Yhdysvaltojen puolustusministeriön hallinnassa, ja tarkkuutta voidaan muuttaa myös tarkoituksellisesti.
- Virhe kolmiomittausprosessissa  
Kamera hakee sijaintitietoja tietyin väliajoin kolmiomittauksen aikana. Sijaintitietojen saamisen ja niiden kuvaan tallentamisen välillä on pieni viive. Siksi todellinen tallennussijainti ei aina vastaa GPS-tietojen perusteella saatua tarkkaa sijaintia kartalla.

## GPS:n käytön rajoitukset

- Käytä GPS:ää tilanteen sekä käyttömaan tai -alueen säädösten mukaisesti.

# Tekniset tiedot

## Kamera

### [Järjestelmä]

#### Videosignaali

- NTSC-väri, EIA-standardit
- HDTV 1080/60i, 1080/60p -määrittymiset
- PAL-väri, CCIR-standardit
- HDTV 1080/50i, 1080/50p -määrittymiset

#### Kuvalaite:

- 7,76 mm (1/2,3-tyyppi)
- Exmor R™ CMOS -tunnistin

#### Tallennuksen kuvapistee (16:9):

- Väliajoin otettavien kuvien tallennustila:
- Vastaa enintään 2 000 000 kuvapistettä
- Valokuvatila: Vastaa enintään 13 500 000 kuvapistettä

#### Kokonaismäärä: Noin 18 900 000 kuvapistettä

#### Todellinen (video, 16:9):

- Noin 13 500 000 kuvapistettä

#### Todellinen (valokuva, 16:9):

- Noin 13 500 000 kuvapistettä

#### Objektiiv: ZEISS Tessar -objektiiv

- F2.8
- f = 2,8 mm
- Muunnettaessa 35 mm:n valokuvakameraan
- Videot: 17,1 mm (16:9)\*

#### Valotuksen ohjaus: Automaattinen valotus

#### Tiedostomuoto:

- Yksittäiskuvat: JPEG (DCF v. 2.0, Exif v. 2.3, MPF Baseline) -yhteensopiva
- Videot: MP4: MPEG-4 AVC/H.264, XAVC S: MPEG-4 AVC/H.264
- Ääni: MPEG AAC (tallennettaessa MP4-videoita), LPCM (tallennettaessa XAVC S -videoita)

#### Tallennusväline:

- Tallennettaessa MP4-videoita: Memory Stick Micro (Mark2) media microSD-kortti (Class4 tai nopeampi)
- Tallennettaessa XAVC S -videoita: microSD-kortti (Class10 tai nopeampi)

#### Vähimmäisvalaistus: 6 lx (luksia)

\* SteadyShot-asetuksena [OFF]

### [Tulo- ja lähtöliitännät]

HDMI OUT -liitäntä: HDMI-mikroliitin

USB-liitäntä: Multi/Micro USB -liitäntä\*:

- micro-B/USB2.0 Hi-Speed (massamuisti)

\* Tukee Micro USB -yhteensopivia laitteita.

Mikrofoniliitäntä (stereo)

- USB-yhteys on vain lähtöä varten. (Euroopassa asuvat asiakkaat)

### [Virta, yleinen]

#### Sähköntarve:

Ladattava akku: 3,6 V (NP-BX1 (vakiovaruste))

Multi/Micro USB -liitäntä: 5,0 V

USB-lataus: DC 5,0 V, 500 mA/800 mA

#### Latausaika:

#### Tietokoneen avulla

NP-BX1 (vakiovaruste): Noin 245 min.

AC-UD20-laturin avulla (myydään erikseen)

NP-BX1 (vakiovaruste): Noin 175 min.

Tehonkulutus: 1,9 W (kun videon kuvakokoon [1920×1080/30p])

Käyttölämpötila: -10 °C–+40 °C

Varastointilämpötila: -20 °C–+60 °C

Mitat: Noin 24,2 mm × 46,5 mm × 81,5 mm (l/k/s, pois lukien ulokkeet)

Paino: Noin 67 g (pelkkä kamera)

Massa (kuvattaessa):

Noin 92 g (mukaan lukien NP-BX1 (vakiovaruste))

Mikrofon: Stereo

Kaiutin: Mono

Ladattava akku:

NP-BX1 (vakiovaruste)

Enimmäislähtöjännite: DC 4,2 V

Lähtöjännite: DC 3,6 V

Kapasiteetti (vähintään): 4,5 Wh (1 240 mAh)

Tyyppi: Li-ioni

### [Langaton lähiverkko]

Vastaava standardi: IEEE 802.11b/g/n

Taajuus: 2,4 GHz

Tuetut suojausprotokollat: WPA-PSK/WPA2-PSK

Konfigurointimenetelmä: WPS (Wi-Fi Protected Setup)

Käyttömenetelmä: Infrastruktuuritila

NFC: NFC Forum Type 3 Tag -yhteensopiva

### [Lisävarusteet]

Kolmijalan sovitin

Mitat: Noin 23,0 mm × 14,0 mm × 48,7 mm

(l/k/s, pois lukien ulokkeet)

Paino: Noin 12 g

Sisällysluettelo

Käyttötapahaku

Asetushaku

Hakemisto

#### Vesitiivis kotelo (SPK-AS2)

Mitat: Noin 35,5 mm × 62,0 mm × 96,0 mm

(l/k/s, pois lukien ulokkeet)

Paino: Noin 55 g

Painokesto: Veden alla voi kuvata 5 metrin syvyydessä yhtä mitta 30 minuuttia.\*

\*Kun kamera on sisällä.

#### Tarrakiinnike (VCT-AM1)

Kiinnityssolki

Mitat: Noin 43,5 mm × 14,0 mm × 58,5 mm

(l/k/s, pois lukien ulokkeet)

Paino: Noin 15 g

Litteä tarrakiinnike

Mitat: Noin 50,0 mm × 12,5 mm × 58,5 mm

(l/k/s, pois lukien ulokkeet)

Paino: Noin 14 g

Kaareva tarrakiinnike



Mitat: Noin 50,0 mm × 16,0 mm × 58,5 mm

(l/k/s, pois lukien ulokkeet)

Paino: Noin 16 g

Muotoilu ja tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

## Tavaramerkit

- Memory Stick ja  ovat Sony Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface ja HDMI-logo ovat HDMI Licensing LLC -yhtiön tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Mac on Apple Inc. -yhtiön rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Intel, Pentium ja Intel Core ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Adobe, Adobe-logo ja Adobe Acrobat ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- microSDXC-logo on SD-3C, LLC:n tavaramerkki.
- N-merkki on NFC Forum, Inc:n tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- iPhoneja iPad ovat Apple Inc. -yhtiön tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- iOS on Cisco Systems, Inc. -yhtiön tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki.
- Android ja Google Play ovat Google Inc. -yhtiön tavaramerkkejä.
- Wi-Fi, Wi-Fi-logo ja Wi-Fi PROTECTED SET-UP ovat Wi-Fi Alliancen rekisteröityjä tavaramerkkejä.
-  ja PlayStation ovat Sony Computer Entertainment Inc. -yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä.



- Nauti PlayStation 3:sta entistä enemmän lataamalla sovellus PlayStation 3:a varten PlayStation Storesta (alueilla, joilla se on käytettävissä).
- PlayStation 3 -sovellusta varten tarvitaan PlayStation Network -tili sekä sovelluksen lataus. Käytettävissä alueilla, joilla PlayStation Store on käytettävissä.

Muut tässä käyttöoppaassa käytetyt järjestelmien tai tuotteiden nimet ovat yleensä kehittäjiensä tai valmistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, vaikka <sup>TM</sup>- tai ®-merkkiä ei käytettäisi tässä käyttöoppaassa.



## Tietoja GNU GPL/LGPL -sovellusohjelmistoista

Kamerassa on ohjelmistoja, jotka ovat käytettävissä seuraavan GNU General Public License -lisenssin (jäljempänä ”GPL”) tai GNU Lesser General Public License -lisenssin (jäljempänä ”LGPL”) perusteella. Lisenssissä mainitaan, että sinulla on oikeus käyttää, muunnella ja jakaa edelleen näiden ohjelmien lähdekoodia GPL- tai LGPL-lisenssin ehtojen mukaisesti.

Lähdekoodi on saatavilla Internetissä. Voit ladata sen käyttämällä seuraavaa URL-osoitetta. Kun lataat lähdekoodin, valitse kameran malliksi HDR-AS100V.

<http://www.sony.net/Products/Linux/>

Pyydämme, että ette ota meihin yhteyttä koskien lähdekoodin sisältöä.

Lisenssien englanninkieliset kopiot on tallennettu kameran sisäiseen muistiin.

Muodosta massamuistiyhteys kameran ja tietokoneen välille ja lue kansiossa PMHOME/LICENSE olevat tiedostot.



# Hakemisto

## A

A.OFF .....	39
Aikakoodi/nimitieto .....	29
Akku .....	74
Alustus .....	44
Asetukset .....	9
Asetusten palauttaminen .....	43
Automaattinen virrankatkaisu .....	39

## B

BEEP .....	40
------------	----

## C

COLOR .....	27
CONFIG .....	32

## D

DATE .....	18
DST .....	20

## E

ENTER (valikkotoiminnon suoritus) -painike ...	10
--	----

## F

FLIP .....	24
FORMT .....	44

## G

GPS .....	35
GPS-paikannin .....	35

## H

HDMI OUT -liitäntä .....	54
--------------------------	----

## I

INTVL .....	52
IR-kauko-ohjain .....	31
IR-RC .....	31

## K

Katselu	
Valokuva .....	54
Videot .....	54
Kesäajan asetus .....	20
Kieliasetus .....	41
Kohtaus .....	25
Kokoonpanoasetukset .....	32
Kopiointi .....	34
Kuvaaminen	
Valokuva .....	52
Videot .....	52
Kuvanlaadun asetustila .....	21
Kääntö .....	24

## L

LANG .....	41
LAPSE .....	26
Lataaminen .....	14
Lentokonetila .....	37
Live-View-kauko-ohjain .....	61

## M

MOVIE .....	52
Multi/Micro USB -liitäntä .....	64

## N

NEXT-painike .....	10
NFC .....	57

## O

Osien tunnistaminen .....	11
---------------------------	----

## P

PHOTO .....	52
Piippaus .....	40
PLANE .....	37
PLAY .....	54
PREV-painike .....	10
PRO .....	28
Päivämäärän ja ajan asetus .....	18

## R

REC HOLD (lukitus) -kytkin.....	52
REC/käyttö/CHG (latauksen) merkkivalo .....	14, 52
REC-painike .....	52
RESET .....	43

## S

SCENE .....	25
SteadyShot .....	23
STEDY .....	23

## T

Tallennettavien valokuvien määrä.....	73
TC/UB.....	29

## U

USB .....	14
USBPw .....	38
USB-virtalähde.....	38

## V

V.SYS .....	42
Vaihto NTSC/PAL.....	42
Varoitusviestit .....	70
Vianmäärittäminen.....	66
Videoiden tallennusaika.....	72
VMODE.....	21
Väliajoin otettavien kuvien tallennus .....	26
Väliajoin otettavien kuvien tallennustila.....	52
Väriasetus.....	27

## W

Wi-Fi.....	57
Wi-Fi-kauko-ohjaus .....	33

## X

XAVC S .....	28
--------------	----

## Ä

Älypuhelin .....	56, 57
------------------	--------