

# SONY®



Sisällitys

Käyttötapahaku

Asetushaku

Hakemisto

## Käsikirja Digitaalinen HD-videokamera

### HDR-AS30/AS30V

# Tämän käsikirjan käyttäminen

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



- ← Etsi tietoja toiminnon perusteella.
- ← Etsi tietoja käyttötavan perusteella.
- ← Etsi tietoja asetuskohteiden luettelosta.
- ← Etsi tietoja avainsanan perusteella.

## Tässä käsikirjassa käytetyt merkinnät ja merkintätavat

**Tallennustila** Asetusnäyttö

Voit asettaa kuvan tarkkuuden ja kuvataajuuden videoiden kuvaamista varten. Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Kun [VIDEO] (tallennustila) tulee näyttöön, paina ENTER-painiketta.
- 3 Valitse tallennustila painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

Näyttö	Tallennettu kuva	Tarkkuus	Kuvantamisen kuvataajuus	Toiston kuvataajuus
	Suurin tarkkuus / pehmenetty kuva tallennetaan 2-kertaisella kuvataajuudella	1920x1080	60p/50p	60p/50p
<input checked="" type="checkbox"/>				30p/25p
	Suuri tarkkuus	1280x720	30p/25p	

Greenwich Mean Time (GMT) -aikavyöhykkeessä.

**Huomautuksia**

- Kun määrittät GPS-tolin asetuksesi [ON], kamera säätää päivämäärän, kellonajan ja alueen asetukset automaattisesti kuvastilassa (vain HDR-AS30V).

**Alueen asettaminen**

Vieraillessasi jossain maassa voit asettaa kellon paikalliseen aikaan valitsemalla alueen. Alueet määritetään aikareona Greenwich Mean Time (GMT) -aikavyöhykkeestä. Katso myös "Aikaero" (sivu 65).

Oletusasetus ilmaistaan merkinnällä ✓.

Ilmaisee varoituksia ja rajoituksia, jotka liittyvät kameran oikeaan käyttöön.

Ilmaisee hyödyllisiä tietoja.

Sisällys

Käyttötapahaku

Asetushaku

Hakemisto

# Huomautuksia kameran käytöstä

## Tietoja näytön kielestä

Näytön kielenä voi olla vain englantia. 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-, roiske- tai vesitiivis. Lue ”Varotoimet” (sivu 66) ennen kameran käyttöä.
- Vältä kameran altistamista vedelle. Veden pääsy kameran sisälle 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 66).
- 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 liitääntään väkisin vaurioittaa toimintahäiriön.
- Muiden kuin tällä kameralla kuvattujen, muokattujen tai koostettujen videoiden toistokelpoisuutta ei voida taata.
- Kun vaihdat NTSC/PAL-muotojen välillä, tallennustilan 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 64.

## 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 -mediaan 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-määrittysten 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.

## Carl Zeiss -objektiivi

Kamerassa on Carl Zeiss -objektiivi, joka tuottaa tarkkoja kuvia erinomaisella kontrastilla. Objektiivi on valmistettu Saksassa Carl Zeissin sertifioiman laadunvalvontajärjestelmän ja Carl Zeissin laatustandardien mukaisesti.

## GPS-yhteensopivat laitteet (vain HDR-AS30V)

- Käytä GPS:ää käyttömaan tai -alueen säädösten mukaisesti.
- Jos et tallenna sijaintitietoja, aseta GPS-lokin arvoksi [OFF] (sivu 24).
- 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 24).

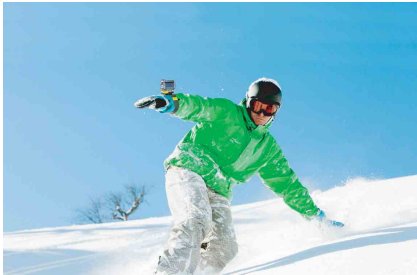
# Nauttiminen kameran käytöstä

## Nauti käytöstä entistä enemmän

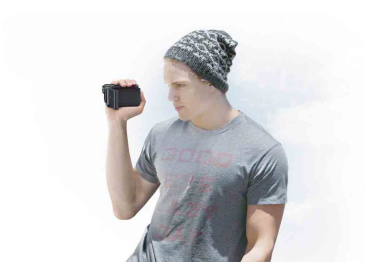
### Tankopidike ja vesitiivis kotelo



### Rannehihna ja vesitiivis kotelo



### Käsikahva, jossa on LCD-näyttö



Sisälllys

Käyttötapaohaku

Asetushaku

Hakemisto

# Jaa elämäsi



## Lataa ikuistetut hetket verkkoon

Voit ladata kuvat suoraan verkkoon ja jakaa ne kameran langattoman verkon toiminnolla (sivu 44).



## Tallenna GPS-tietoja (vain HDR-AS30V)

Voit tarkastella sijaintitietoja ja liikkeen nopeutta videoiden katselun aikana PlayMemories Home -toiminnon avulla (sivu 24).

## Kytke televisioon

Kytke kamera televisioon HDMI-mikrokaapelilla (myydään erikseen) ja nauti kuvista suuressa näytössä (sivu 42).



## Huomautuksia kameran käytöstä

Tämän käsikirjan käyttäminen .....	2
Huomautuksia kameran käytöstä .....	3
Nauttiminen kameran käytöstä .....	5
Käyttötapaohje .....	9
Asetushaku .....	10
Osien tunnistaminen .....	12

## Alkutoimet

Mukana tulevien osien tarkastaminen .....	13
Akun asettaminen paikalleen .....	14
Muistikortin asettaminen paikalleen .....	17
Tallennustila .....	19
SteadyShot .....	20
Kenttäkulma .....	21
Otos .....	22
Väliajoin otettavien kuvien tallennus .....	23
GPS-loki (vain HDR-AS30V) .....	24
Lentokonetila .....	26
Automaattinen virrankatkaisu .....	27
Piippaus .....	28
Päivämäärän ja ajan asetus .....	29
USB-virtalähde .....	30
NTSC/PAL-asetuksen vaihto .....	31
Asetusten palauttaminen .....	32
Muoto .....	33
Varusteiden käyttäminen .....	34

## Kuvaaminen

Kuvaaminen .....	40
------------------	----

---

## Katselu

Kuvien katselu TV:stä .....	42
-----------------------------	----

---

## Langaton verkko (Wi-Fi)

Wi-Fi-yhteyden määrittämisen valmistelemine .....	44
Wi-Fi-yhteyden määrittäminen .....	45
Älykäs kauko-ohjain .....	48
Kopiointi .....	50

---

## Tietokone

Hyödyllisiä toimintoja yhdistettäessä kameraa tietokoneeseen .....	51
Tietokoneen valmistelemine .....	52
PlayMemories Home -ohjelmiston käynnistäminen ..	55

---

## Vianmääritys

Vianmääritys .....	56
Varoitusilmaisimet ja -viestit .....	60

---

## Muut

Tallennusaika .....	62
Akku .....	64
Kameran käyttö ulkomailla .....	65
Varotoimet .....	66
Tekniset tiedot .....	68

---

## Hakemisto

Hakemisto .....	70
-----------------	----



# Käyttötapahaku

Sisälllys

Käyttötapahaku

Asetushaku

Hakemisto

Videoiden ja valokuvien kuvaaminen	Kuvaaminen.....	40
Videotiedoston koon muuttaminen	Tallennustila.....	19
Kuvien poistaminen	Muoto.....	33
Päivämäärän, ajan ja alueen muuttaminen	Päivämäärän ja ajan asetus.....	29
Asetusten alustaminen	Asetusten palauttaminen .....	32
Katselu TV:stä	Kuvien katselu TV:stä.....	42
Käyttö älypuhelimien tai tablet-laitteen avulla	Älykäs kauko-ohjain .....	48
Kuvien lataaminen verkkopalveluun	Wi-Fi-toiminnon asettaminen .....	45
Sijaintitiedon tallentaminen	GPS-loki (vain HDR-AS30V) .....	24

## Asetuskohteet

Napsauttamalla kohdetta voit siirtyä sitä vastaavalle sivulle.

Vaihtoehdot	Näyttö	Oletusasetus
Tallennustila	VIDEO	HQ (1920×1080/30p)
SteadyShot	STEDY	ON
Kenttäkulma	ANGLE	120°
Otos	SCENE	NORML
Väliajoin otettavien kuvien tallennus	LAPSE	5sec
Älykäs kauko-ohjain	Wi-Fi	ON
Kopiointi*	SHARE	—
GPS-loki (vain HDR-AS30V)	GPS	ON
Lentokonetila	PLANE	OFF
Automaattinen virrankatkaisu	A.OFF	60sec
Piippaus	BEEP	ON
Päivämäärän ja ajan asetus	DATE	2013/1/1 00:00 GMT+0
USB-virtalähde	USBPw	ON
NTSC/PAL-asetuksen vaihto	V.SYS	NTSC
Asetusten palauttaminen	RESET	—
Muoto	FORMT	—

\* Voit muuttaa tilaa älypuhelimesta, kun kamera on asetettu käyttämään älykästä kauko-ohjaintoimintoa.

### Huomautuksia

- Näytön kielenä voi olla vain englanti. Muita kieliä ei ole valittavissa.

## Asetusten määrittäminen

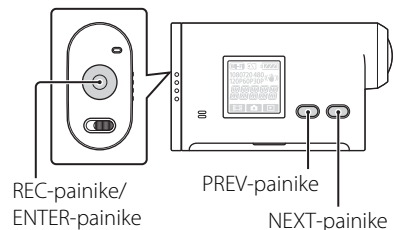
Voit määrittää asetuksia seuraavilla kolmella kameran painikkeella.

NEXT\*: Siirtää seuraavaan valikkoon

PREV\*: Siirtää edelliseen valikkoon

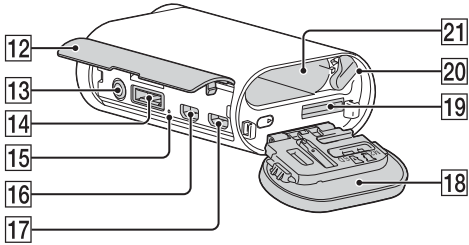
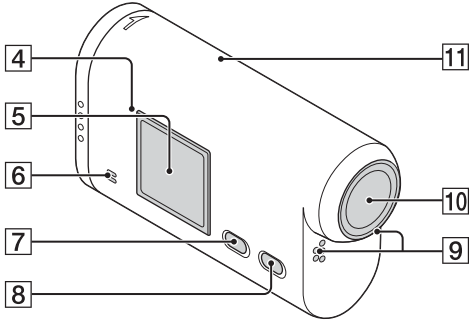
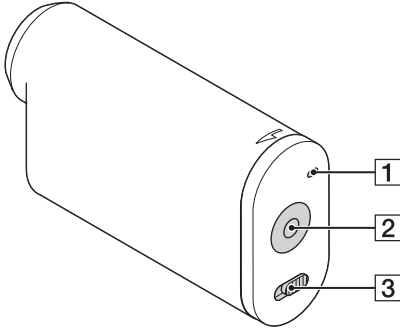
ENTER: Suorittaa valikkotoiminnon


- \* 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.  
Palaa [SETUP]-valikkoon valitsemalla [BACK] ja painamalla sitten ENTER-painiketta.

# Osien tunnistaminen



- 1 REC / käyttö merkkivalo
- 2 REC (Video/Valokuva) -painike  
ENTER (Valikkotoiminnon suoritus)  
-painike
- 3 ◀ REC HOLD -kytkin\*1
- 4  (N-merkki)\*2
- 5 Näyttö
- 6 Kaiutin
- 7 PREV-painike
- 8 NEXT-painike
- 9 Mikrofonit
- 10 Objektiivi
- 11 GPS-tunnistin (vain HDR-AS30V)
- 12 Liitinkansi
- 13  mikrofoniliitäntä\*3
- 14 Laajennusliitäntä\*4
- 15 (Latauksen) CHG-merkkivalo
- 16 HDMI OUT -liitäntä
- 17 Multi/Micro USB -liitäntä\*5
- 18 Akun/muistikortin kansi
- 19 Muistikorttipaikan aukko
- 20 Akun poistovipu
- 21 Akkupaikan aukko

\*1 Estää vahingossa tapahtuvaa käyttöä. Lukitse REC-painike liu'uttamalla sitä nuolen ◀ suuntaan. Vapauta lukitus liu'uttamalla vastakkaiseen suuntaan.

\*2 Kosketa merkkiä, kun yhdistät kameran NFC-toiminnolla varustettuun älypuhelimeen. NFC (Near Field Communication) on lyhyen kantaman langattomien yhteyksien tekniikan kansainvälinen standardi.

\*3 Kun kytkettynä on ulkoinen mikrofoni (myydään erikseen), ääntä ei voi tallentaa sisäisen mikrofonin kautta.

\*4 Käytetään lisävarusteiden liittämiseen.

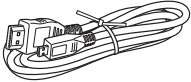
\*5 Tukee Micro USB -yhteensopivia laitteita.

# Mukana tulevien osien tarkastaminen

Tarkasta, että mukana ovat tulleet seuraavat osat.

Suluissa oleva luku ilmaisee kyseisen osan määrän.

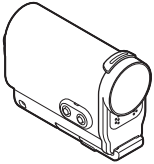
- Kamera (1)
- Mikro-USB-kaapeli (1)



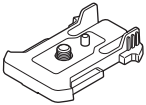
- Ladattava akku (NP-BX1) (1)



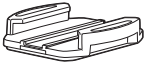
- Vesitiivis kotelo (SPK-AS2) (1)



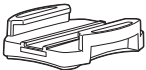
- Tarrakiinnike (VCT-AM1)  
Kiinnityssolki (1)



Litteä tarrakiinnike (1)



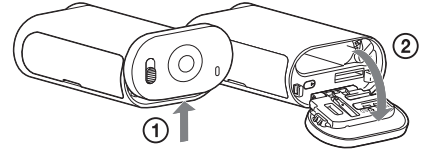
Kaareva tarrakiinnike (1)



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

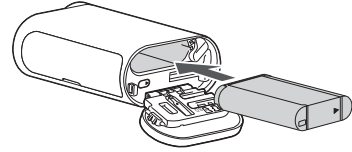
# Akun asettaminen paikalleen

- 1 Liu'uta akun/muistikortin kantta nuolen suuntaisesti ja avaa sitten kansi.

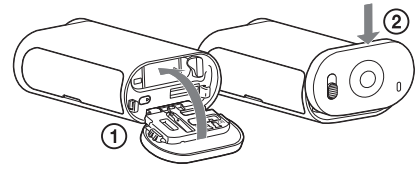


- 2 Aseta akku paikalleen.

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



- 3 Sulje kansi.



## Automaattisen virrankatkaisun määrittäminen

Valitse [A.OFF] näytöstä [SETUP] ja määritä sitten automaattisen virrankatkaisutoiminnon asetus. Oletusasetus on [60sec]. Muuta asetusta tarpeen mukaan. Lisätietoja on kohdassa ”Automaattinen virrankatkaisu” (sivu 27).

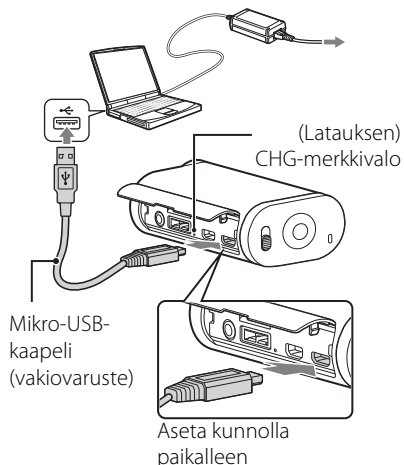
# Akun lataaminen

## 1 Katkaise kamerasta virta.

Akkua ei voi ladata, kun kameraan on virta kytkettyinä.

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

(Latauksen) CHG-merkkivalo merkkivalo syttyy.



## 3 Kun lataus on valmis, poista kameran ja tietokoneen välinen USB-yhteys (sivu 54).

Lataus on valmis, kun (Latauksen) CHG-merkkivalo sammuu (täysi lataus) (sivu 64).

### Huomautuksia

- Tämän kameras kanssa voi käyttää vain X-tyyppin akkuja.
- Katkaise kamerasta virta akun lataamisen ajaksi.
- Älä käytä liiallista voimaa, kun liität kameraa tietokoneeseen. Tämä voi vaurioittaa kameraa tai tietokonetta.
- Kun liität kameras kannettavaan tietokoneeseen, jota ei ole kytketty verkkovirtaan, tietokoneen akku voi tyhjentyä nopeasti. Älä jätä kameraa liitettyksi 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 kameras 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

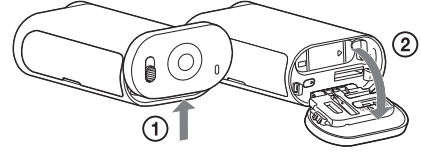


- Jäljellä olevan latauksen ilmaisin saattaa tietyissä tilanteissa näyttää virheellistä arvoa.
- Kestää noin minuutin, kunnes oikea jäljellä olevan latauksen ilmaisin tulee näyttöön.



# Muistikortin asettaminen paikalleen

1 Liu'uta akun/muistikortin kantta nuolen suuntaisesti ja avaa sitten kansi.

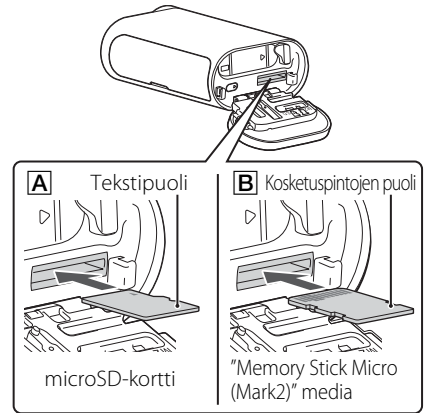


2 Työnnä muistikorttia, kunnes se napsahtaa paikalleen.

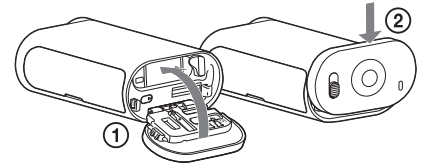
microSD-kortti: aseta kuvan **A** suuntaisesti.

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.



## Muistikortin poistaminen

Avaa kansi ja työnnä sitten muistikorttia kevyesti kerran.



## Mitä muistikorttityyppejä tämän kameran kanssa voi käyttää?

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		

- Toimintaa kaikkien muistikorttien kanssa ei taata.

## Huomautuksia

- Jotta muistikortin toiminta olisi vakaata, se on suositeltavaa alustaa, kun sitä ensimmäisen kerran käytetään kameran kanssa (sivu 33).  
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  $-10\text{ °C}$  –  $+40\text{ °C}$ :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, jotta menetä kaikkia sen tietoja.  
\* exFAT on microSDXC-muistikorttien käyttämä tiedostojärjestelmä.

# Tallennustila

## Asetusnäyttö



Voit asettaa kuvan tarkkuuden ja kuvataajuuden videoiden kuvaamista varten. Aloita asetuksen määrittäminen valitsemalla ensin [SETUP].

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Kun [VIDEO] (Tallennustila) tulee näyttöön, paina ENTER-painiketta.
- 3 Valitse tallennustila painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

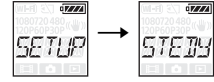
	Näyttö	Tallennettu kuva	Tarkkuus	Kuvantamisen kuvataajuus	Toiston kuvataajuus
		Suurin tarkkuus / pehmennetty kuva tallennetaan 2-kertaisella kuvataajuudella	1920×1080	60p/50p	60p/50p
✓		Suurin tarkkuus	1920×1080	30p/25p	30p/25p
		Suuri tarkkuus	1280×720	30p/25p	
		Hidastettu kuva tallennetaan 2-kertaisella kuvataajuudella	1280×720	60p	30p
		Suuren hidastuksen kuva tallennetaan 4-kertaisella kuvataajuudella	1280×720	120p	
		Normaalitarkkuus	640×480	30p/25p	30p/25p
		Pala [VIDEO]-valikkoon.			

## Huomautuksia

- Jatkuva videon kuvausaika on noin 13 tuntia.  
[SLOW]-tilassa se on noin 6,5 tuntia.  
[SSLOW]-tilassa se on noin 3 tuntia.
- Jos valitset [SSLOW], SteadyShot ei toimi, vaikka SteadyShot-asetuksena on [ON].
- Ääntä ei tallenneta seuraavassa tilanteessa kuvattaessa:
  - [SSLOW] (720 120p), [SLOW] (720 60p) on valittu.
- Kun tallennustilana on [VGA], kuvakulma muuttuu kapeammaksi muihin tallennustiloihin nähden.
- Kuvataajuus määriytyy NTSC/PAL-asetuksen mukaan (sivu 31).
- Jos NTSC/PAL-asetus vaihdetaan [PAL]-asetukseksi, kuvataajuutta ei näytetä.

# 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.
		SteadyShot ei käytössä.
		Palaa [STEDY]-valikkoon.

## Huomautuksia

- Kun SteadyShot-asetuksena on [ON], kenttäkulma-asetukseksi määritetään [120°].
- Kun kenttäkulma-asetuksena on [170°], SteadyShot-asetukseksi määritetään [OFF].
- Kun tallennustilan asetuksena on [SSLOW], SteadyShot-toiminto ei toimi.
- SteadyShot ei ole käytettävissä, kun kamera on asetettu valokuvatilaan.

# Kenttäkulma

## Asetusnäyttö



Voit muuttaa tallenteen kenttäkulmaa.

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 [ANGLE] (Kulma), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

		Tallentaa kenttäkulmalla 170°.
✓		Tallentaa kenttäkulmalla 120°.
		Palaa [ANGLE]-valikkoon.

## Huomautuksia

- Kun SteadyShot-asetuksena on [ON], kenttäkulma-asetukseksi määritetään [120°].
- Kun kenttäkulma-asetuksena on [170°], SteadyShot-asetukseksi määritetään [OFF].
- Kun tallennustilana on [VGA], kuvakulma muuttuu kapeammaksi muihin tallennustiloihin nähden.




# Otos

## 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.

# Väliajoin otettavien kuvien tallennus

## Asetusnäyttö



Voit asettaa kuvien ottamisen aikavälin.

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 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 asetetuin aikavälein.
- Jos valokuvia ei voi tallentaa asetetuin aikavälein, tallennusta viivästetään.
- Tallennettujen tiedostojen enimmäismäärä on 40 000 sisältäen videotiedostot (MP4-tiedostot).

# GPS-loki (vain HDR-AS30V)

## Asetusnäyttö



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

Jos video on kuvattu käyttäen GPS-lokia, voit PlayMemories Home -ohjelmiston avulla tuoda sen tietokoneeseen ja katsoa sitä niin, että sijaintitiedot näkyvät kartalla (sivu 51).

- 1 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [SETUP], ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 2 Paina NEXT-painiketta, jotta näyttöön tulee [GPS] (GPS), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 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 on käytettävissä vain videoiden tallentamisen yhteydessä.
- Jos et tallenna sijaintitietoja, aseta GPS-lokin arvoksi [OFF].
- Aseta lentokoneen nousun ja laskeutumisen ajaksi lentokonetilän arvoksi [ON] (sivu 26).
- Käytä GPS:ää paikallisten säännösten sekä tilanteen mukaisesti.
- Sijaintitietojen hakemiseen voi mennä aikaa kymmenistä sekunneista useisiin minuutteihin, kun käytät GPS:ää ensimmäistä kertaa tai pitkän tauon jälkeen. Kolmiomittaukseen kuluu aikaa voi lyhentää GPS-apatietojen avulla (sivu 25).
- Varo peittämästä GPS-tunnistinta sormellasi GPS-satelliittien etsinnän tai kolmiomittauksen aikana. Tämä heikentää GPS-tunnistimen herkkyyttä, ja kolmiomittaus voi epäonnistua (sivu 12).
- 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 minutteja.
	Kolmiomittaus	Kamera vastaanottaa GPS-signaalin ja voi hakea sijaintitietoja.

## Tietoja GPS-apatiedoista

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

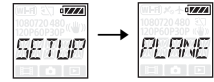
- Jos päivämäärä- ja aika-asetusta ei ole asetettu, tai asetettua aikaa muutetaan reilusti, GPS:n sijaintitietojen saamiseen kuluva aikaa ei voi lyhentää.
- Jos GPS-apatietojen kelpoisuus aika on kulunut umpeen, aikaa, jonka kuluttua sijaintitietoja voi tallentaa, ei voi lyhentää.

### **GPS-tukityökalun käyttö**

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

# Lentokonetila

## Asetusnäyttö



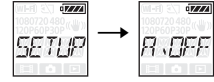
Kun olet lentokoneessa tai muussa paikassa, jossa on rajoituksia, voit määrittää kameran poistamaan käytöstä kaikki toiminnot, jotka liittyvät langattomiin sovelluksiin, kuten Wi-Fi. Jos asetat lentokonetilaa arvoksi [ON], näyttöön tulee lentokonemerkki.

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

		Valitse tämä vaihtoehto, jos olet lentokoneessa.
✓		Valitse tämä normaalia käyttöä varten.
		Palaa [PLANE]-valikkoon.

# Automaattinen virrankatkaisu

## Asetusnäyttö



Voit muuttaa automaattisen virrankatkaisun asetusta.  
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 [A.OFF] (Automaattinen virrankatkaisu), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetusta painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

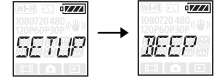
	Katkaisee virran noin 10 sekunnin kuluttua.
✓	Katkaisee virran noin 60 sekunnin kuluttua.
	Ei katkaise virtaa automaattisesti.
	Palaa [A.OFF]-valikkoon.

## Huomautuksia

- Tämä toiminto 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, älykkään kauko-ohjaimen ollessa yhdistettynä tai ladattaessa kuvaa älypuhelimien
  - 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].
  - Säädettyä [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.  
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 [BEEP] (Piippaus), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

✓		Kaikki toimintojen merkkiäänet 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 merkkiäänet ovat poissa käytöstä.
		Palaa [BEEP]-valikkoon.

# Päivämäärän ja ajan asetus

## Asetusnäyttö



Voit määrittää vuoden, kuukauden, päivän ja alueen.  
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 [DATE] (Päivämäärä ja aika), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 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	
	2013	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 (vain HDR-AS30V).



## Alueen asettaminen

Vieraillessasi jossain maassa voit asettaa kellon paikalliseen aikaan valitsemalla alueen. Alueet määritetään aikaerona Greenwich Mean Time (GMT) -aikavyöhykkeestä. Katso myös ”Aikaerot” (sivu 65).

# USB-virtalähde

## Asetusnäyttö



Kun liität kameran tietokoneeseen tai USB-laitteeseen mikro-USB-kaapelilla (vakiovaruste), kameran voi määrittää käyttämään liitettyä laitetta virtalähteenä. 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 [USBPw] (USB-virta), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset 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 asetusta, kun mikro-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.



### Virran saaminen pistorasiasta

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

# NTSC/PAL-asetuksen vaihto

## Asetusnäyttö



Voit valita asetukseksi NTSC/PAL kameras käyttömaan tai -alueen TV-järjestelmän 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 [V.SYS] (Videojärjestelmä), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 4 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.

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

## Huomautuksia

- Kun valitset [PAL], kamera käyttäytyy seuraavalla tavalla.
  - [SLOW] ja [SSLOW] eivät ole käytettävissä.
  - Kun kamera on asetettu videotilaan, kuvataajuutta ei näytetä.
  - Tallennustilan asetusnäytössä kuvataajuutta ei näytetä.
- 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 33).

# Asetusten palauttaminen

## Asetusnäyttö



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 [RESET] (Palauta), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 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 ja valitsemalla [CANCL], kun näytössä lukee [SURE?] tai [OK], ja painamalla sitten ENTER-painiketta.

Sisälllys

Käyttötapahaku

Asetushaku

Hakemisto



# Muoto

## Asetusnäyttö



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

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 [FORMT] (Alustus), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 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 ja valitsemalla [CANCL], kun näytössä lukee [SURE?] tai [OK], ja painamalla sitten ENTER-painiketta.

### Huomautuksia

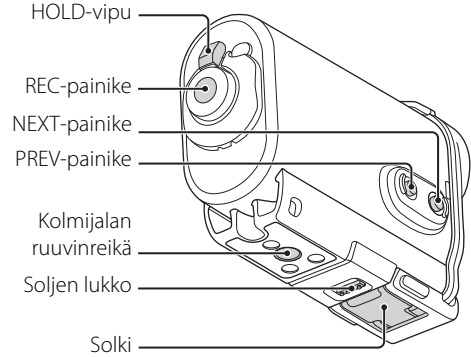
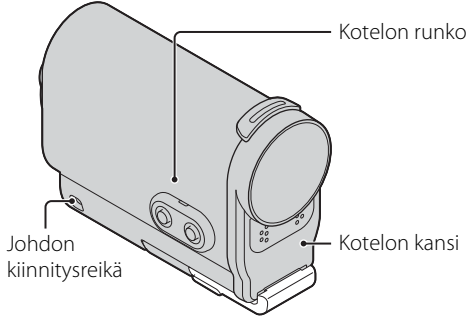
- Tallenna tärkeät kuvat ennen alustusta.
- Älä tee mitään seuraavista toiminnoista alustuksen aikana:
  - Painikkeen painaminen
  - Muistikortin poistaminen
  - Kaapelin kytkeminen tai irrottaminen
  - Akun asettaminen paikalleen tai poistaminen.

# Varusteiden käyttäminen

Uusimmat tiedot kameran varusteista ovat kameran verkkosivustossa.

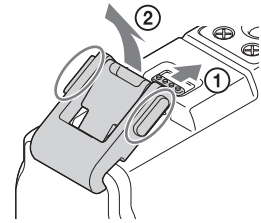
## Vesitiivis kotelo (SPK-AS2)

Jos asetat kameran vesitiiviiseen koteloon, voit kuvata videoita sateessa tai hiekkarannalla.

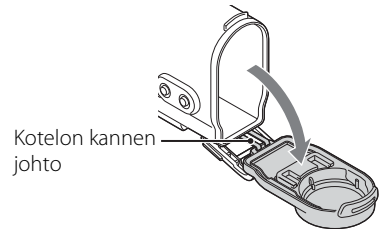


## Kiinnittäminen

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

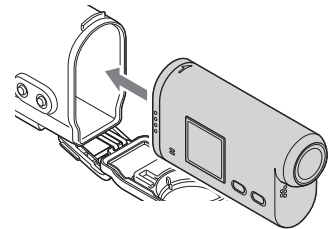


2 Avaa kotelon kansi.

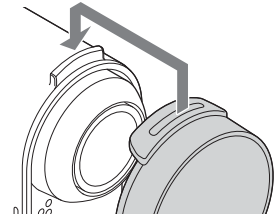


3 Aseta kamera kotelon runkoon.

- Vapauta kameran ◀REC HOLD -kytkin.

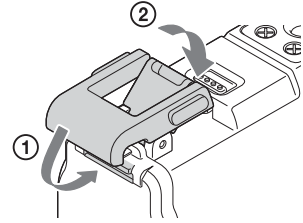


- 4 Aseta kotelon rungossa oleva uloke kotelon kannen aukkoon.



- 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.

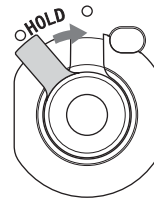


## Vesitiiviysominaisuudet

- Kamera toimii vedessä enintään 5 metrin syvyydessä 30 minuutin ajan.\*  
\*Kun kamera on kotelossa.
- Kameran vesitiiviysominaisuudet on testattu yrityksen standardien mukaisesti.
- Älä altista vesitiivistä koteloa paineistetulle vedelle, kuten hanasta tulevalle vedelle.
- Älä käytä vesitiivistä koteloa kuumissa lähteissä.
- Käytä vesitiivistä koteloa vain suositellulla veden lämpötila-alueella 0 – +40 °C.
- Joskus vesitiiviys menetetään, jos vesitiiviiseen koteloon kohdistuu voimakas isku esimerkiksi putoamisen seurauksena. Suosittelemme, että vesitiivis kotelon viedään tällöin tarkistettavaksi valtuutettuun huoltoon (tästä voidaan veloittaa).
- Jos käytät kameraa vedessä yli 5 metrin syvyydessä tai vesiturheilussa, käytä vesitiivistä koteloa (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 kamerasäädin ollessa vesitiiviissä kotelossa, mutta äänen taso on normaalia alhaisempi.
- Pujota asianmukainen johto vesitiiviin kotelon kiinnitysreiän läpi ja kiinnitä sitten johto laitteeseen, jota haluat käyttää kamerasäädin 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 ylikuumenee, 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

Jos vesitiiviiseen koteloon pääsee vettä, lopeta välittömästi sen altistaminen vedelle.

- Jos kamera kastuu, vie se välittömästi lähimpään Sony-huoltoon. Korjauskustannuksista vastaa asiakas.
- 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 tiivisteinä 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 kotelo 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 kotelo.
- Älä käytä puhdistukseen liuottimia, kuten alkoholia, bensiiniä tai ohennetta, jotta vaurioita vesitiiviin kotelon pintakäsittelyä.

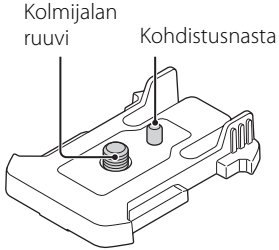
### Vesitiiviin kotelon varastointi

- 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 kotelo.

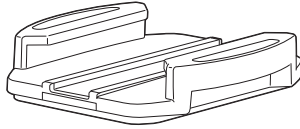
# Tarrakiinnike (VCT-AM1)

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

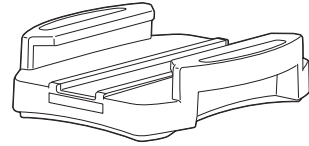
## Kiinnityssolki



## Litteä tarrakiinnike

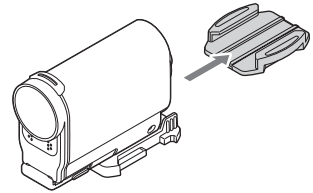
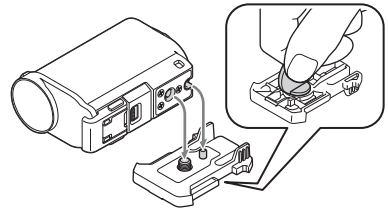


## Kaareva tarrakiinnike



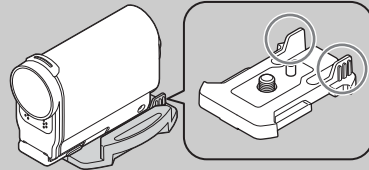
## Kiinnittäminen

- 1 Aseta vesitiiviin kotelon pohjassa oleva kolmijalan ruuvireikä kiinnityssoljessa olevan kolmijalan ruuvireiän 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 litteä tai kaareva tarrakiinnike on lujasti kiinni pinnassa.

# Kuvaaminen

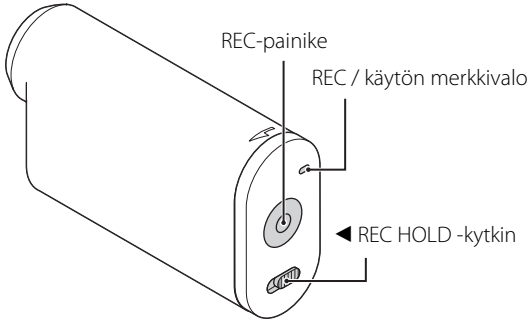
## Näyttö



## Tietoja ◀ REC HOLD -kytkimestä

◀ REC HOLD -kytkin estää vahingossa tapahtuvaa käyttöä. Lukitse ◀ REC HOLD -kytkin liu'uttamalla sitä nuolen ◀ suuntaan. 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.



## Elokuvatila

- 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 Aloita kuvaaminen 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

- Jos kuvaustilaa vaihdetaan, 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.

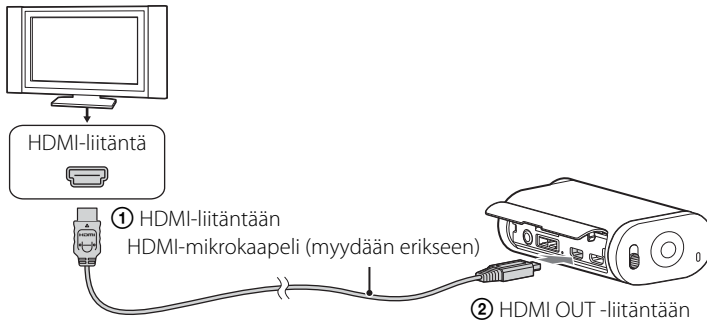
# Kuvien katselu TV:stä

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 input].
- 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] tai [PHOTO], ja paina sitten ENTER-painiketta.  
Valitse [MP4], jos haluat katsella videoita, tai [PHOTO], jos haluat katsella valokuvia. 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

Sisällisyys

Käyttötapahaku

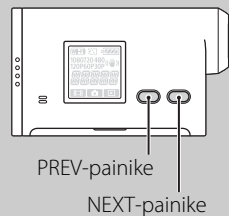
Asetushaku

Hakemisto



## Toistettavan sisällön ohjaaminen

- Edellisen/seuraavan kuvan katseleminen: Paina PREV/NEXT-painiketta.
- Pikakelaus taakse-/eteenpäin (vain videot): Pidä PREV/NEXT-painike 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.



# Wi-Fi-yhteyden määrittämisen valmisteleminen

## PlayMemories Mobile -ohjelmiston asentaminen älypuhelimeen

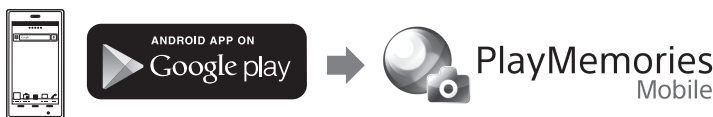
Asenna PlayMemories Mobile -ohjelmisto älypuhelimeen. Päivitä PlayMemories Mobile uusimpaan versioon, jos se on jo asennettuna älypuhelimeen.

Lisätietoja on seuraavassa osoitteessa.

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

### Android-versio 2.3 tai uudempi (yhden kosketuksen toimintojen (NFC) käyttöön tarvitaan Android-versio 4.0 tai uudempi)

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



### iOS-versio 4.3 tai uudempi (yhden kosketuksen toiminnot (NFC) eivät ole käytettävissä)

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



#### Huomautuksia

- Yhden kosketuksen toimintoja (NFC) käytettäessä tarvitaan NFC:tä tukeva älypuhelin.

## Tunnuksen/salasanan valmistelu

- Pidä saatavilla käyttöoppaaseen kiinnitetty tarra, johon on tulostettu tunnus/salasana.
- Sitä 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.

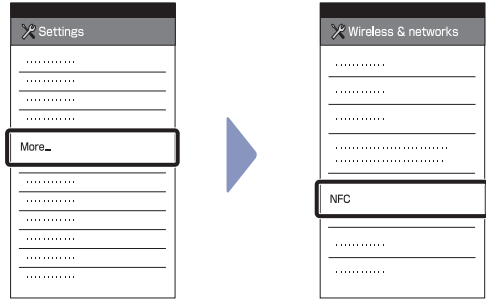
# Wi-Fi-yhteyden määrittäminen




## Asetusnäyttö

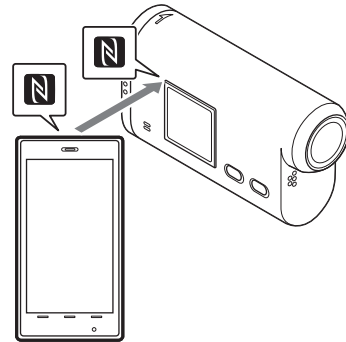


## Android, joka tukee NFC:tä

- 1 Kytke kameraan virta, paina NEXT-painiketta ja valitse jokin kuvaustila.  
MOVIE: Elokuvatila  
PHOTO: Valokuvatila  
INTVL: Väliajoin otettavien kuvien tallennustila
- 2 Valitse älypuhelimessa [Settings], valitse sitten [More...] ja tarkista, että [NFC] on käytössä (vain ensimmäisellä kerralla).



- 3 Kosketa älypuhelimella kameraa.
  - Peruuta älypuhelimien lepotila ja näytön lukitus etukäteen.
  - Jatka koskettamista liikkumatta, kunnes PlayMemories Mobile käynnistyy (1-2 sekuntia).
  - Aseta älypuhelimien  (N Mark) -merkki ja kameran  (N Mark) -merkki koskettamaan toisiaan. Jos älypuhelimessa ei ole  (N Mark) -merkkiä, selvitä kosketuskohta älypuhelimien käyttöohjeista.
  - Jos kameraa ja älypuhelimia 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-merkin, 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

Kytke kameraan virta, paina NEXT-painiketta ja valitse jokin kuvaustila.

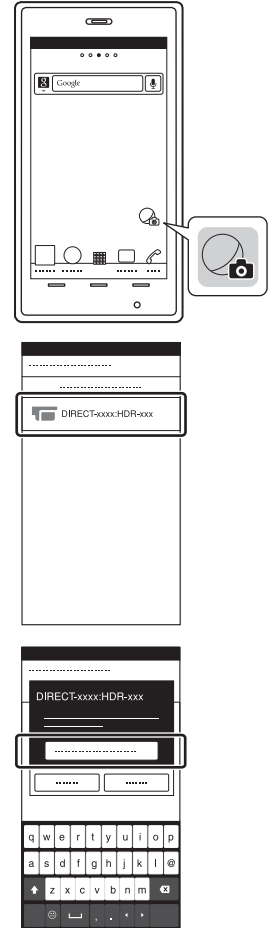
MOVIE: Elokuvatila

PHOTO: Valokuvatila

INTVL: Väliajoin otettavien kuvien tallennustila

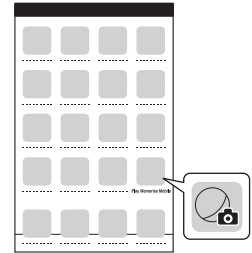
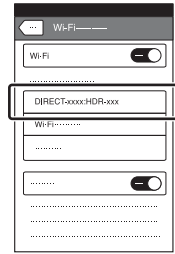
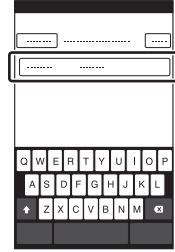
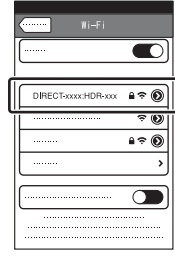
## Android

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



## iPhone

- 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.



# Älykäs kauko-ohjain

## Asetusnäyttö



Yhdistämällä kameras älypuhelimeen Wi-Fi-yhteydellä voit käyttää kameraa älypuhelimien avulla.

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 [Wi-Fi] (Wi-Fi), ja paina sitten ENTER-painiketta.
- 3 Valitse asetukset painamalla NEXT-painiketta ja paina sitten ENTER-painiketta.

✓		Toimii älypuhelimien avulla.
		Ei toimi älypuhelimien avulla.
		Palaa [Wi-Fi]-valikkoon.

- 4 Valitse [MOVIE], [PHOTO] tai [INTVL].
- 5 Aktivoi sopiva sovellus älypuhelimissa ja yhdistä kamera Wi-Fi-yhteyden kautta.  
Lisätietoja älypuhelimien asetuksista on kohdassa ”Wi-Fi-yhteyden määrittäminen” (sivu 45).
- 6 Käytä kameraa älypuhelimien avulla.

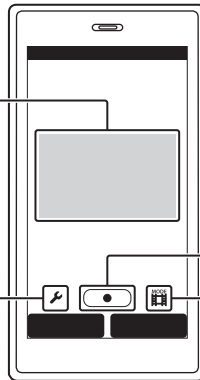
## Esimerkki älypuhelimien näytöstä

### Älykkään kauko-ohjaustoiminnon ominaisuudet

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

### Asetukset

- [VIDEO]
- [STEDY]
- [ANGLE]
- [SHARE]



### Aloita/pysäytä tallennus

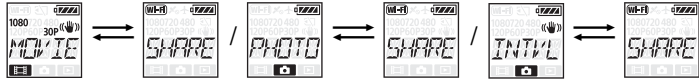
- [MOVIE]
- [PHOTO]/[INTVL]



## Huomautuksia

- Älykkään kauko-ohjaintoiminnon avulla voit suorittaa älypuhelimella seuraavat toiminnot:
  - Kenttäkulman tarkistaminen
  - Tallennuksen aloittaminen/pysäyttäminen
  - Kuvaustilan vaihtaminen (videotila / valokuvatila / väliajoin otettavien kuvien tallennustila)
  - Kopiointitila (kopioi kameralla kuvattuja videoita ja valokuvia)
  - Tallennustila-asetuksen vaihtaminen (vain videotilassa)
  - SteadyShot-asetuksen muuttaminen
  - Kenttäkulma-asetuksen muuttaminen
- Tarvitset älykkään kauko-ohjaintoiminnon käyttöön älypuhelimessa yhteensopivan sovelluksen. Katso sivu 44, jossa on lisätietoja sovellusten lataamisesta.
- Kameran akun lataus voi kuluu nopeasti, jos kameraa käytetään älypuhelimien avulla.
- Jos kuvausnäyttöön ilmestyy Wi-Fi Direct -laitteen Wi-Fi Direct -yhteyspyyntö, paina [ACPT?]-näytössä ENTER-painiketta. Voit tämän jälkeen käyttää kameraa kauko-ohjaintoiminnolla Wi-Fi Direct -yhteyden kautta.

## Asetusnäyttö



# Kopiointi

Voit kopioida kameralla kuvattuja videoita ja valokuvia käyttämällä älypuhelimta.

- 1 Kytke kameraan virta, paina NEXT-painiketta ja valitse jokin kuvaustila.  
MOVIE: Elokuvatila  
PHOTO: Valokuvatila  
INTVL: Väliajoin otettavien kuvien tallennustila
- 2 Käynnistä PlayMemories Mobile älypuhelimessa ja muodosta Wi-Fi-yhteys.  
Lisätietoja älypuhelimien asetuksesta on kohdassa ”Wi-Fi-yhteyden määrittäminen” (sivu 45).
- 3 Muuta kameran tilaksi kopiointitila älypuhelimien PlayMemories Mobile -näytössä.
- 4 Valitse kopioitavat kuvat.

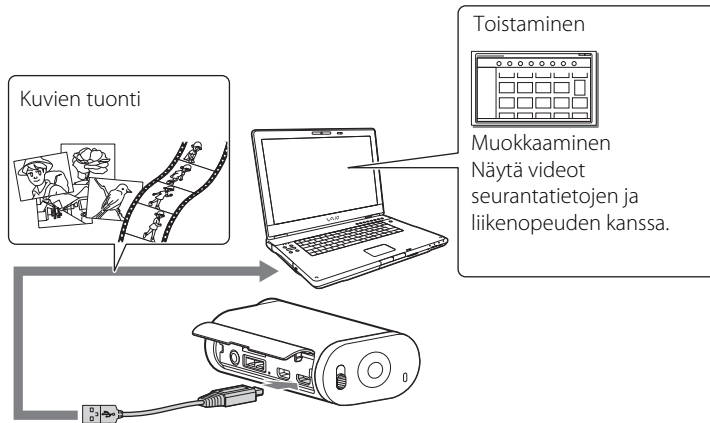
### Huomautuksia

- Ennen kuin aktivoit älykkään kauko-ohjaustoiminnon, päivitä PlayMemories Mobile -ohjelmiston versio uusimmaksi mahdolliseksi (versioksi 3.1 tai uudemmaksi).
- Voit kopioida kuvia älypuhelimellesi, kun kamera on asetettu kuvaustilaan (videokuvaustila, valokuvaustila tai väliajoin otettavien kuvien tallennustila).
- Voit vaihtaa tilaa vain, kun kuvaus on valmiustilassa.

# 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/>

# Tietokoneen valmisteleminen

## Vaihe 1 Tietokonejärjestelmän tarkistaminen

### Windows:

Käyttöjärjestelmä* <sup>1</sup>	Windows Vista SP2 / Windows 7 SP1 / Windows 8
Suoritin* <sup>2</sup>	Intel Core Duo 1,66 GHz tai nopeampi tai Intel Core 2 Duo 1,66 GHz tai nopeampi
Muisti	Vähintään 1 Gt
Kiintolevy	Asennukseen tarvittava levytila: noin 600 Mt
Näyttö	Vähintään 1 024 × 768 kuvapistettä
Muut	USB-liitäntä (tämän on oltava vakiona, Hi-Speed USB (USB 2.0 -yhteensopiva)) Kiintolevyn tiedostojärjestelmäksi suositellaan NTFS- tai exFAT-tiedostojärjestelmää.

### Mac:

Käyttöjärjestelmä* <sup>1</sup>	Mac OS X (v10.6 - v10.8), jossa Intel-suoritin
Kiintolevy	Asennukseen tarvittava levytila: noin 100 Mt
Näyttö	Vähintään 1 024 × 768 kuvapistettä

\*<sup>1</sup> Tarvitaan perusasennus. Toimintaa ei taata, jos käyttöjärjestelmä on päivitetty tai monikäynnistysympäristössä.

\*<sup>2</sup> Suositellaan nopeampaa suoritinta.

### Huomautuksia

- Toimintaa kaikkien tietokoneympäristöjen kanssa ei taata.

## Vaihe 2 PlayMemories Home -ohjelmiston asentaminen

### 1 Kytke tietokoneeseen virta.

- Kirjautu sisään järjestelmänvalvojana.
- Sulje kaikki tietokoneessa suoritettavana olevat sovellukset ennen ohjelmiston asentamista.


### 2 Siirry seuraavaan URL-osoitteeseen ja lataa ohjelmisto.

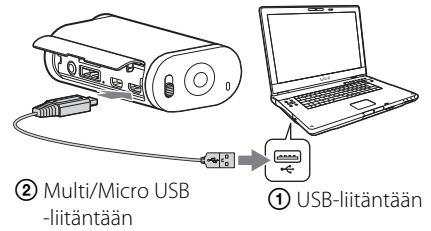
[www.sony.net/pm/](http://www.sony.net/pm/)

Ohjattu automaattinen käynnistystoiminto tulee näyttöön.

### 3 Jatka asennusta toimimalla tietokoneen näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.


Kun asennus on valmis, PlayMemories Home käynnistyy.

- Jos PlayMemories Home -ohjelmisto on jo asennettuna tietokoneeseen, liitä kamera tietokoneeseen ja rekisteröi kamera PlayMemories Home -ohjelmistoon. Kameran tukemat toiminnot ovat tällöin käytettävissä.
- Jos PMB (Picture Motion Browser) -ohjelmisto on asennettuna tietokoneeseen, se korvataan PlayMemories Home -ohjelmistolla.
- Lisätietoja PlayMemories Home -ohjelmistosta saat valitsemalla ohjelmistosta  (PlayMemories Home -ohjelmiston käyttöopas) tai siirtymällä PlayMemories Home -ohjelmiston tukisivustoon (<http://www.sony.co.jp/pmh-se/>).
- Voit toistaa kameralla kuvattuja videoita tietokoneen näytössä, kun kamera on yhdistetty tietokoneeseen, johon on asennettu PlayMemories Home -ohjelmisto.



# USB-yhteyden poistaminen

## Windows 7 / Windows 8


- 1 Napsauta tehtävälueella 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 tehtävälueella yhteyden katkaisemisen kuvaketta.
- 2 Valitse  (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.

# PlayMemories Home -ohjelmiston käynnistäminen

- 1 Kaksoisnapsauta tietokoneen näytössä olevaa PlayMemories Home -kuvaketta.  
PlayMemories Home -ohjelmisto käynnistyy.



- 2 Lisätietoja PlayMemories Home -ohjelmiston käytöstä on PlayMemories Home -ohjelmiston ohjeessa.



## Rekisteröi tuote

- Sony kehottaa sinua rekisteröimään tuotteen, jotta voit hyödyntää parannettua tukea.
- Mac-käyttäjää pyydetään käyttämään Product registration software -nimistä Mac-sovellusta.

# Vianmääritys

Jos kameran kanssa on ongelmia, kokeile seuraavia ratkaisuja.

**1** Lue sivujen 57–61 ohjeet.

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

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

Sisälllys

Käyttötapahaku

Asetushaku

Hakemisto



## Akku ja virta

### Virran kytkeminen kameraan ei onnistu.

- Liitä ladattu akku.
- Varmista, että akku on asetettu paikalleen oikein (sivu 14).

### 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 33).

## 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 42).

## GPS (vain HDR-AS30V)

### 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 -ohjelmistoa, 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 52).

---

## 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 29).

# 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.

## 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 26).

# 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 (140)	140 (175)	60 (80)	85 (110)

- 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 älykkään 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

MP4AVC 2ch keskimäärin

(Yksiköt: minuutit)

Tallennustila	8 Gt	16 Gt	32 Gt
PS	35	80	160
HQ	60	125	250
SSLOW	40	80	165
SLOW	80	165	330
STD	160	325	650
VGA	295	600	1205

- SLOW- tai SSLOW-asetuksella edellä oleva luku tarkoittaa tallennusaikaa, kun kuvaajat poikkeaa todellisesta toistoajasta.
- Käytettäessä Sonyn muistikorttia.

## Huomautuksia

- Tallennusaika voi vaihdella tallennusolosuhteiden, kohteiden ja tallennustilan mukaan (sivu 19).
- Jatkuva videon kuvausaika on noin 13 tuntia.  
[SLOW]-tilassa se on noin 6,5 tuntia.  
[SSLOW]-tilassa se on noin 3 tuntia.

## Arvioitu tallennettavien valokuvien määrä

(yksikkö: kuva)

	8 Gt	16 Gt	32 Gt
2M (väliajoin otettavien kuvien tallennus) (16:9)	10500	21000	40000
12M (yksittäiskuvat)	1300	2650	5300

- 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 (latauksen) CHG-merkkivalo sammuu. Akkua ei välttämättä voi ladata tehokkaasti tämän lämpötilavälin ulkopuolella.
- (Latauksen) CHG-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). 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.
- Liitäntäpilalle 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 ulkomailla

## 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.

## 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.

## GPS (vain HDR-AS30V)

- 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 (vain HDR-AS30V)

- Jos siirrät videokameran toiseen paikkaan heti sen jälkeen, kun olet kytkenyt siihen virran, kolmiomittauksen alkaminen voi kestää kauemmin kuin samassa paikassa pysyessä.
- GPS-satelliittien sijainnin aiheuttama virhe  
Videokamera 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  
Videokamera 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 (vain HDR-AS30V)

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

# Tekniset tiedot

## Kamera

### [Järjestelmä]

#### Videosignaali

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

#### Kuvalaite:

- 7,77 mm (1/2,3-tyyppi)
- Exmor RCMOS -tunnistin

#### Tallennuksen kuvapisteeet (16:9):

- Väliajoin otettavien kuvien tallennustila:
- Vastaa enintään 2 000 000 kuvapistettä
- Valokuvatila: Vastaa enintään 11 900 000 kuvapistettä

#### Kokonaismäärä: Noin 16 800 000 kuvapistettä

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

- Noin 11 900 000 kuvapistettä

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

- Noin 11 900 000 kuvapistettä

#### Objektiivii: Carl Zeiss Tessar -objektiivii

- F2.8
- f = 2,5 mm
- Muunnettaessa 35 mm:n valokuvakameraan
- Videot: 15,3 mm (16:9)\*

#### Valotuksen ohjaus: Automaattivalotus

#### Tiedostomuoto:

- Valokuvat: JPEG (DCF v. 2.0, Exif v. 2.3, MPF Baseline) -yhteensopiva
- Videot: MPEG-4 AVC/H.264 (MP4)
- Ääni: MPEG AAC

#### Tallennusväline:

- Memory Stick Micro (Mark2) -media
- microSD-kortti (Class4 tai nopeampi)

#### Vähimmäisvalaistus: 6 lx (luksia)

\* SteadyShot-asetuksena [OFF]

### [Tulo- ja lähtöliitännät]

#### HDMI OUT -liitännät: HDMI-mikroliitin

#### Multi/Micro USB -liitännät\*: micro-B/USB2.0

- Hi-Speed (massamuisti)

\* Tukee Micro USB -yhteensopivia laitteita.

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

### [Virta, yleinen]

#### Tehontarve:

- Ladattava akku: 3,6 V (NP-BX1 (vakiovaruste))
- Multi/Micro USB -liitännät: 5,0 V
- USB-lataus (Multi/Micro USB -liitännät): 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 kuvakoko on [1920×1080/30p])

- Käyttölämpötila: -10 °C ... 40 °C
- Varastointilämpötila: -20 °C ... +60 °C
- Mitat: Noin 24,5 mm × 47,0 mm × 82,0 mm (l/k/s, pois lukien ulokkeet)

#### Paino: Noin 65 g (pelkkä kamera)

#### Paino (kuvattaessa):

- Noin 90 g (mukaan lukien NP-BX1 (vakiovaruste))

#### Mikrofonii: Stereo

#### Kaiutii: Mono

#### Ladattava akku:

- NP-BX1 (vakiovaruste)
- Enimmäislähtöjännite: DC 4,2 V
- Lähtöjännite: DC 3,6 V
- Kapasiteetti: 4,5 Wh (1 240 mAh)
- Tyyppi: Li-ioni

### [Langaton lähiverkko]

#### Vastaava standardi: IEEE 802.11 b/g/n

#### Taajuus: 2,4 GHz

#### Tuetut suojausprotokollat: WPA-PSK/WPA2-PSK

#### NFC: NFC Forum Type 3 Tag -yhteensopiva

### [Lisävarusteet]

#### 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 yhtämittaa 30 minuuttia. \*
- \*Kun kamera on kotelossa.

#### 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, , Memory Stick Duo, **MEMORY STICK DUO**, Memory Stick PRO Duo, **MEMORY STICK PRO DUO**, Memory Stick PRO-HG Duo, **MEMORY STICK PRO-HG DUO**, Memory Stick Micro, MagicGate, **MAGIC GATE**, MagicGate Memory Stick, MagicGate Memory Stick Duo, PlayMemories Home, PlayMemories Home -logo, PlayMemories Mobile ja PlayMemories Mobile -logo 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, Mac OS ja App Store ovat Apple Inc -yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Intel, Intel Core ja Pentium ovat Intel Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä 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.
- iOS on Cisco Systems, Inc. -yhtiön ja/tai sen tytäryhtiöiden rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja tietyissä muissa maissa.
- Android ja Google Play ovat Google Inc. -yhtiön tavaramerkkejä.
- iPhone on Apple Inc -yhtiön tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki.
- Wi-Fi, Wi-Fi-logo ja Wi-Fi PROTECTED SET-UP ovat Wi-Fi Alliancen rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Muut tässä käyttöoppaassa käytetyt järjestelmien tai tuotteiden nimet ovat yleensä kehittäjiensä tai valmistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, <sup>TM</sup>- tai ®-merkkiä ei kuitenkaan ole käytetty kaikissa tapauksissa 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 seuraavasta URL-osoitteesta. Kun lataat lähdekoodin, valitse kameran malliksi HDR-AS30V.

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

Pyydämme, että et 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 .....	27
Akku .....	64
ANGLE .....	21
Asetukset .....	10
Asetusten palauttaminen .....	32
Automaattinen virrankatkaisu .....	27

## B

BEEP .....	28
------------	----

## D

DATE .....	29
------------	----

## E

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

## F

FORMT .....	33
-------------	----

## G

GPS .....	24
GPS-loki .....	24

## H

HDMI OUT -liitäntä .....	42
--------------------------	----

## I

INTVL .....	40
-------------	----

## K

Katselu	
Valokuva .....	42
Videot .....	42
Kenttäkulma .....	21
Kohtaus .....	22
Kopiointi .....	50
Kuvaaminen	
Valokuva .....	40
Videot .....	40

## L

LAPSE .....	23
Lataaminen .....	15
(Latauksen) CHG-merkkivalo .....	15
Lentokonetila .....	26

## M

MOVIE .....	40
Multi/Micro USB -liitäntä .....	53
Muoto .....	33

## N

NEXT-painike .....	10
NFC .....	45
NTSC/PAL-asetuksen vaihto .....	31

## O

Osien tunnistaminen .....	12
---------------------------	----

## P

PHOTO .....	40
Piippaus .....	28
PLANE .....	26
PLAY .....	42
PREV-painike .....	10
Päivämäärän ja ajan asetus .....	29

## R

REC / käytön merkkivalo .....	40
REC HOLD -kytkin .....	40
REC-painike .....	40
RESET .....	32

## S

SCENE .....	22
SteadyShot .....	20
STEDY .....	20

## T

Tallennettavien valokuvien määrä .....	63
Tallennustila .....	19

**U**

USB .....	15
USBPw .....	30
USB-virtalähde.....	30

**V**

V.SYS .....	31
Varoitusviestit .....	60
Vianmääritys.....	56
VIDEO .....	19
Videoiden tallennusaika.....	62
Väliajoin otettavien kuvien tallennus .....	23
Väliajoin otettavien kuvien tallennustila .....	40

**W**

Wi-Fi.....	45
------------	----

**Ä**

Älykäs kauko-ohjain.....	48
--------------------------	----