

Panasonic®

KÄYTTÖOPAS

HDC-SD100

TERÄVÄPIIRTOVIDEOKAMERA

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
5.1 CREATOR

HDMI™
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



SD
HG
CLASS 4

VIERA
Link

LEICA
DICOMAR

Lue käyttöohje kokonaan,
ennen kuin alat käyttää kameraa.
<http://www.panasonic-europe.com>


Copyright
Panasonic Nordic
Kaikki oikeudet pidätetään.

Käyttöohjeen tiedot perustuvat sen teko-
hetkellä oleviin tuotetietoihin. Ominaisuus-
tai varustemuutokset ovat
mahdollisia. Emme vastaa muutoksista.

ONNITTELUT UUDEN PANASONIC-LAITTEEN OMISTAJALLE!

Kiitos, kun valitsit Panasonic-laitteen. Uskomme, että tulet olemaan tyytyväinen laitteen toimintaan. Lue käyttöopas huolellisesti niin opit käyttämään laitteen kaikkia toimintoja. Säilytä käyttöopas. Kuvissa oleva laite ja näyttökuvat eivät välttämättä ole kuvia sinun laitemallistasi, vaan ne voivat olla hieman erilaisia.

HUOM! Lue TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET, ennen kuin alat käyttää kameraa.

Johdanto	9	Kuvaaminen	34
Varusteet	9	Kuvausasento	34
Lisävarusteet	9	Automaattiasetukset	35
Ominaisuudet.....	10	AGS, Asentotunnistin	35
Kameran rakenne	12	Tallennuksen pikavalmiustila	36
Kauko-ohjain	16	Pikavirränkäynnistys	36
Nappiparisto	16	Videokuvaaminen	37
Toimintaetäisyys	16	Näytön tiedot videokuvaamisen aikana	38
Käyttöjännite	17	Tallennuslaatu/tallennusaika	39
Akun lataaminen	17	PRE-REC - Esikuvauus	40
Akun laittaminen/poistaminen	18	Kuvausohje	40
Lataus- ja tallennusajat	19	Valokuvaaminen	41
Kytkeminen verkkovirtaan	20	Näytön kuvakkeet / 	42
SD-kortit	21	painikkeen painaminen	42
Kortit, joita kamerassa voi käyttää	21	Tarkennusmerkki	43
Kortin laittaminen/poistaminen	22	Tarkennusalue	43
Kameran toimintatilan valinta	23	Otettavien kuvien lukumäärä	43
Virran kytkeminen ja sammuttaminen nestekidenäytöllä	23	Zoomaus	44
Valikon käyttö	24	Digitaalizoomi	44
Kielen valinta	25	Kuvanvakain	45
Valikkoasetukset	25	Älykäs automaattikuvauus	46
Päiväys ja kellonaika	28	Toimintokuvakkeesta valittavat	
Päiväysnäyttö [DATE/TIME]	28	kuvaustoiminnot	47
Päiväyksen muoto [DATE FORMAT]	28	Toimintokuvakkeet	47
Maailmankello (matkakohde)	30	Valikosta valittavat kuvaustoiminnot	53
Nestekidenäytön/etsimen säädöt	31	Käsisäädöt	59
LCD/EVF-valitsin	31	SCENE-kuvaustilat	59
Nestekidenäytön kirkkauden säätö	31	Tuulen kohinan vaimennus	60
Kirkkaus ja värit	31	Mikrofonin taso	61
Nestekidenäytön kuvanlaatu	32	Kuvanlaadun säätö [PICTURE ADJUST]	62
Etsimen tarkennus	32	Ylivalottuneet kohdat [ZEBRA]	62
Näytön suuntaaminen kohti kuvattavaa	32	Luminanssi [LUMINANCE]	63
		Histogrammi [HISTOGRAM]	64
		Käsisäädöt käsisäätörenkaalla	65
		Zoomaus	66
		Käsitarkennus	66
		Valkotasapaino	67
		Valkotasapainon käsisäätö	67
		Sulkimen ja aukon käsisäätö	68
		Suljinnopeuden käsisäätö	68
		Aukon/vahvistuksen käsisäätö	68

Videon katselu.....	70
Kaiuttimen/kuulokkeiden äänenvoimakkuuden säätö	71
Pikahaku	71
Tiedoston ohitus	71
Hidastettu toisto	72
Toisto kuva kerralla.....	72
Valokuvan ottaminen videosta.....	73
Ohjelman valinta päivämäärän perusteella.....	73
Älykäs ohjelmanvalinta	73
Uusintatoisto.....	74
Toiston keskeytyskohdan tallennus	74

Valokuvan katselu	75
Kuvan valinta päivämäärän perusteella	77

Muut toiminnot

Videoiden tai valokuvien poistaminen.....	78
Poistettavien tiedostojen valinta esikatseluvista	78
Videon jakaminen poistoa varten.....	80
Tiedoston lukitseminen eli suojaaminen	81
DPOF-asetukset: tulostustiedot	82
SD-kortin käsittely.....	83
Alustus (formatointi).....	83
SD-kortin tiedot.....	83
Televisio	84
16:9-kuvien katselu tavallisesta	
televisiosta (4:3)	86
Kameranäytön tiedot televisioon	86
HDMI-minikaapelin kytkentä	87
5.1-ääni	88
Kytkeä komponenttikaapelilla.....	88
Kytkeä AV-kaapelilla.....	88
VIERA Link (HDAVI Control™)	89
Virran kytkeminen laitteeseen.....	89
Toiston ohjaus television kauko-ohjaimella	89
Yhteistoiminnot.....	90

Kopiointi, tulostus, tietokonekäyttö

Ohjelman kopioiminen/toistaminen DVD-kirjoittimella .	92
Valmistautuminen kopiointiin / toistoon.....	92
Ohjelman kopiointi levyille.....	93
Kopioi sama data uudelle levyille sen jälkeen, kun olet tarkastanut kopioidun levyn sisällön toistamalla sen.....	96
Kopioimalla täytetyn levyn toisto	96
Kopioidun levyn käsittely	97
Levyn formatointi	97
Automaattisuojaus	97
Levyn suojauksen poisto.....	97
Levytietojen tarkastelu.....	97
Tiedostojen kopioiminen toisella videolaitteella 98	
PictBridge-suoratulostus	99
Voit keskeyttää tulostamisen.....	100
Tietokonekäyttö	102
Käyttöoikeussopimus (EUL).....	104
Käyttöjärjestelmävaatimukset.....	105
HDWriter 2.6E for HDC.....	105

Käyttöohjeessa olevat sivuviittaukset on merkitty sulkuihin. Esimerkki:

Avaa valikko (23).

Lisäohjeita kyseisestä toiminnosta löydät suluisa osalta sivunumerolta.

Kortinlukutoiminnon (massamuistitalennuslaite) käyttö	106
Asennus	107
HDWriter 2.6E -ohjelman poistaminen	108
Kytkenät ja laitteiden tunnistus	109
Jos tunnistus ei onnistunut	109
USB-kaapelin irrottaminen turvallisesti	109
Tietokonenäkymä.....	110
HDWriter 2.6E.....	111
Ohjelmistojen käyttöohjeet	111
Macintosh.....	112
Kortinlukutoiminnon (massamuistitalennuslaite) käyttö	112
Valokuvien kopioiminen tietokoneeseen	112
USB-kaapelin irrottaminen turvallisesti	112

Lisätiedot

Näytön merkit.....	114
Videokuvausten aikana	114
Toiston aikana	115
Näytön viestit.....	117
Levyn korjaus	118
Toimintoja, joita ei voi käyttää yhtäaikaisesti ..	119
Vianmääritys.....	121
Varoituksia	130
Tietoja tästä laitteesta.....	130
Akku	131
AC-adaptteri (verkkolaite)	131
LCD-näyttö/etsin	132
Kondensaatio	132
Automaattinen valkotasapaino.....	133
Valkotasapainon säätö.....	133
Automaattitarkennus.....	133
Tekniset tiedot	134

VAROITUS VAKAVASTA VAARASTA:

TULIPALO-, SÄHKÖISKU- JA LAITEVAHINGON RISKIN VÄHENTÄMISEKSI:

- Suojaa laite sateelta, kosteudelta, tippu- ja roiskevedeltä. Älä laita laitteen päälle nestettä sisältävää esinettä, kuten maljakkoa.
- Käytä vain suositeltuja lisävarusteita.
- Älä avaa suojakuorta (tai takalevyä). Laitteen sisällä ei ole käyttäjän huolettavia osia. Mikäli laite tarvitsee huoltoa, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

VAROITUS

- Älä asenna tai laita tätä laitetta kirjahyllyyn, kabinettityyppiseen kirjakaappiin tai muuhun suljettuun tilaan. Varmista, että laitteen ympärillä on riittävän hyvä ilmankierto. Ylikuumemisesta aiheutuvan sähköisku- ja tulipalovaarant vähentämiseksi sinun on varmistettava, ettei verho tai muu materiaali peitä ilmanvaihtoaukkoja.
- Älä tuki laitteen ilmanvaihtoaukkoja lehdellä, pöytäliinalla, verholla tai muulla vastaavalla.
- Älä sijoita laitteen lähelle avotulta, kuten kynttilää.
- **HÄVITÄ PARISTOT YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISESTI.**

Pistorasian on sijaittava laitteen lähellä ja sen luo on oltava helppo pääsy.

Verkkojohdon pistokkeen on oltava heti käsiteltävissä.

Jos haluat irrottaa laitteen sähköverkosta kokonaan, irrota verkkolaite pistorasiasta.

Varoitus vakavasta vaarasta

Tulipalon, räjähdysen ja palovammojen vaara.

Älä pura.

Älä polta tai lämmitä akkua/paristoa yli tässä ilmoitetun lämpötilan.

Nappiparisto	60 °C
Akku	60 °C

EMC - Sähkömagneettinen yhteensopivuus
Merkki (CE) sijaitsee arvokilvessä.

Käytä vain suositeltuja lisävarusteita.

- Käytä vain mukana toimitettua AV-kaapelia, komponenttikaapelia ja USB-kaapelia.
- Jos käytät erikseen myytävää kaapelia, käytä alle 3 metrin pituisia kaapelia.
- Säilytä muistikortit lasten ulottumattomissa. Lapsi voi yrittää niellä kortin.

Tuotteen tunnistemerkintä on laitteen pohjassa.



Tietoa kuluttajalle - Vanhojen laitteiden ja käytettyjen paristojen keräys ja hävitys

Nämä merkit tuotteessa, pakkausmateriaalissa ja/tai dokumenteissa tarkoittavat, että käytetty sähkö- ja elektroniikkalaitetta ei saisi hävittää

sekä jätteenä. Vanhat tuotteet ja käytetyt paristot käsitellään, kerätään ja kierrätetään oikein, jos toimitat ne tähän tarkoitukseen suunniteltuun keräyspisteeseen niin kuin on säädetty kansallisessa laissa ja direktiiveissä 2002/96/EC ja 2006/66/EC. Kun hävität tuotteet ja paristot asianmukaisesti, autat säästämään arvokkaita luonnonvaroja ja estämään ihmisten terveydelle ja ympäristölle mahdollisesti haitallisia vaikutuksia, joita vääränlainen jätteenkäsitely voi aiheuttaa.

Lisätietoa vanhojen tuotteiden ja paristojen keräyksestä ja kierrätyksestä saat paikallisesta jätahuolto-yhdistyksestä ja tämän laitteen myyjältä. Kansallisessa lainsäädännössä on voitu määrätä rangaistus epäasianmukaisesta jätteenhävityksestä.

Yritysten käyttämät laitteet EU:ssa

Lisätietoja käytöstä poistettavien laitteiden hävittämisestä saat laitemyyjältä tai tavarantoimittajalta.

EU:n ulkopuolella

Nämä merkit ovat käytössä vain EU:ssa. EU:n ulkopuolella toimiessasi kysy oikea jätteenhävitystapa viranomaisilta tai jälleenmyyjältä.

Paristokuvaketta koskeva huomautus (kaksi alemmaa kuvaa):



Tämä symboli saattaa olla kemikaalituotteen yhteydessä. Siinä tapauksessa se vastaa kyseiseen kemikaaliin liittyvän direktiivin vaatimuksia.

Vastuu kuvatusta materiaalista

Valmistaja ei missään tapauksessa ole vastuussa, jos ohjelman katoamisen syynä on kameran, lisävarusteen tai tallennusmedian toimintahäiriö tai laitevika.

Noudata tekijänoikeuslakia

Valmiiden kasettien, levyjen tai muun julkaisun tai lähetetyn materiaalin kopiointi muuhun kuin yksityiskäyttöön saattaa rikkoa tekijänoikeuslakia. Joidenkin materiaalien kopiointi omaan käyttöön saattaa olla myös lailla rajoitettua.

Kortit, joita kamerassa voi käyttää

SD-muistikortti ja SDHC-muistikortti

- 4 gigatavun (tai suurempi) muistikortti, jossa ei ole SDHC-logoa, ei vastaa ominaisuuksiltaan SD-muistikorttien teknisiä vaatimuksia.
- Lisätietoja SD-korteista tässä käyttöohjeessa (21).

Tietoja käyttöohjeesta

- Tässä käyttöohjeessa "SD-kortti" tarkoittaa SD-muistikorttia ja SDHC-muistikorttia.
- Toimintoja, joita voi käyttää videokuvauksen/ videon toiston aikana, on merkitty tässä käyttöohjeessa tunnuksella "VIDEO".
- Toimintoja, joita voi käyttää valokuvauksen/ valokuvien toiston aikana, on merkitty tässä käyttöohjeessa tunnuksella "PHOTO".
- "HD Writer 2.6E for HDC" on tässä ohjeessa ilmoitettu lyhyemmin nimellä "HD Writer 2.6E".
- Käyttöohjeessa olevat sivuviittaukset on merkitty sulkuihin. Esimerkki:

Avaa valikko (23).

Lisäohjeita kyseisestä toiminnosta löydät suluihin olevalta sivunumerolta.

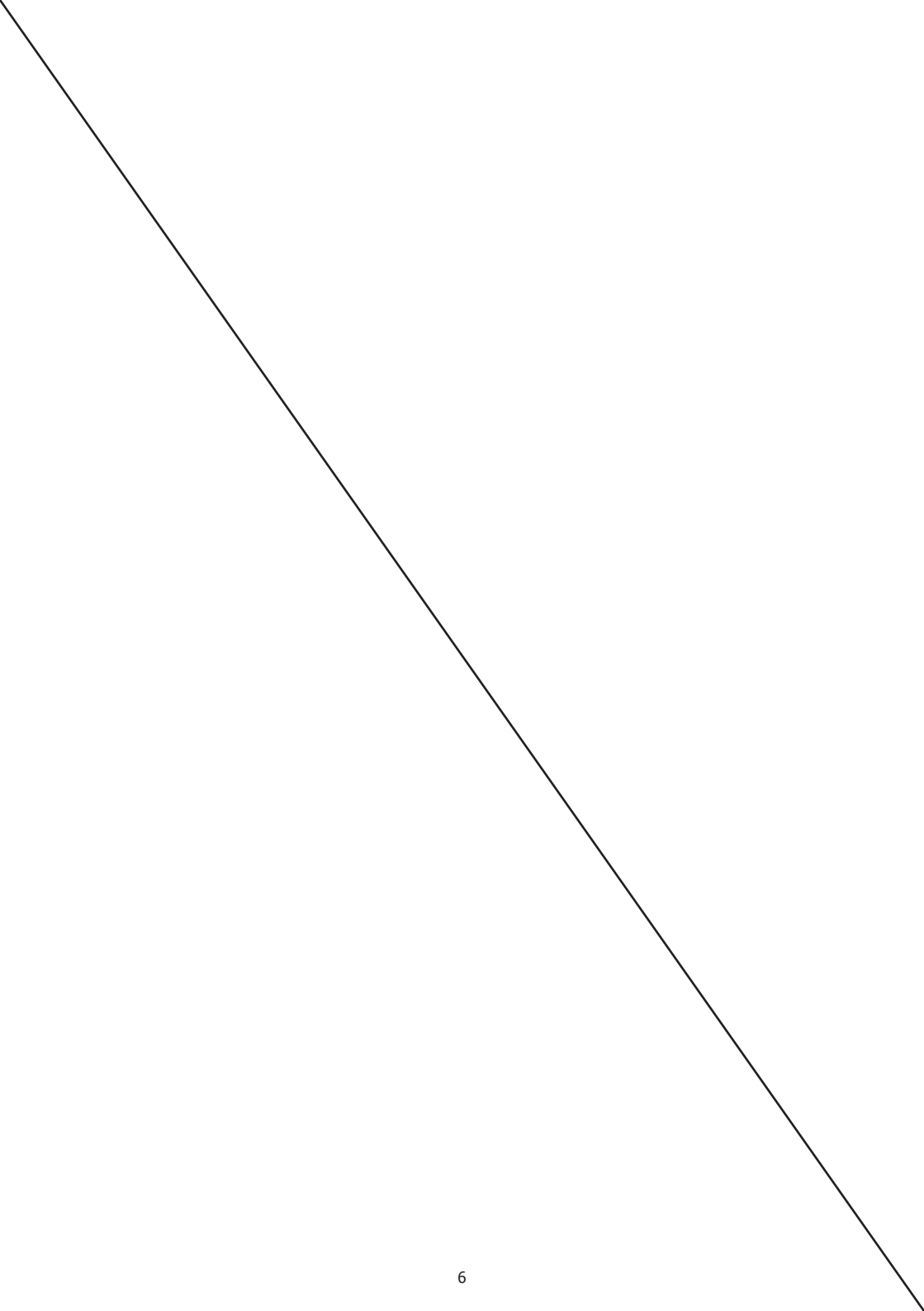
Lisenssit

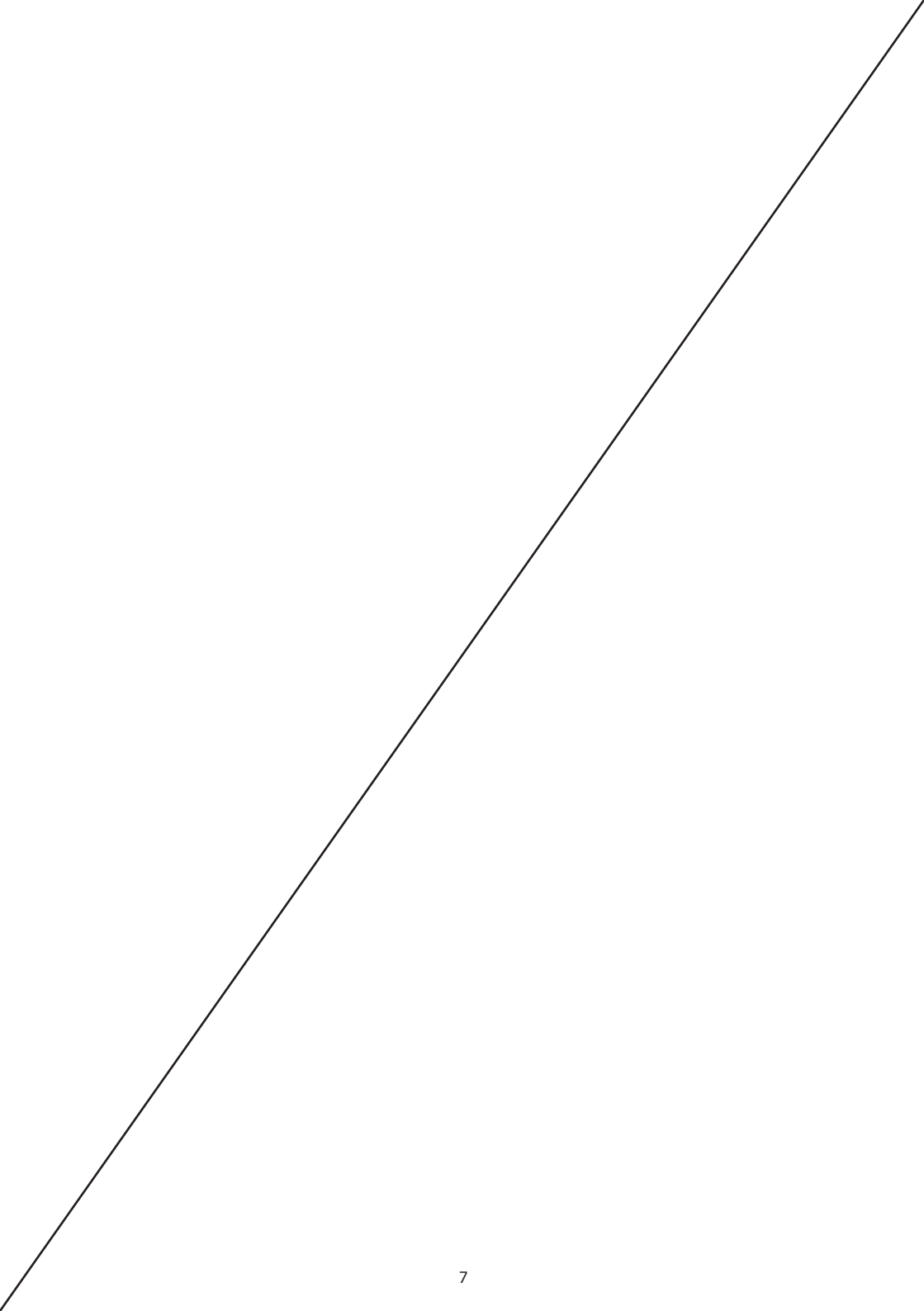
- SDHC-logo on tavaramerkki.
- "AVCHD" ja "AVCHD" Logo ovat Matsushita Electric Industrial Co., Ltd:n ja Sony Corporationin tavaramerkkejä.
- Valmistettu Dolby Laboratoriesin lisenssillä. "Dolby" ja kaksois-D -symboli ovat Dolby Laboratoriesin tavaramerkkejä.
- HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- HDAVI Control™ on Matsushita Electric Industrial Co., Ltd:n tavaramerkki.
- "x.v.Colour" on tavaramerkki.
- LEICA on Leica Microsystems IR GmbH:n rekisteröity tavaramerkki. DICOMAR on Leica Camera AG:n rekisteröity tavaramerkki.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vista® ja DirectX® ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Microsoft-valikkokuvien julkaisuun on Microsoft Corporationin lupa.
- IBM ja PC/AT ovat International Business Machines Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa.
- Intel®, Core™, Pentium® ja Celeron® ovat

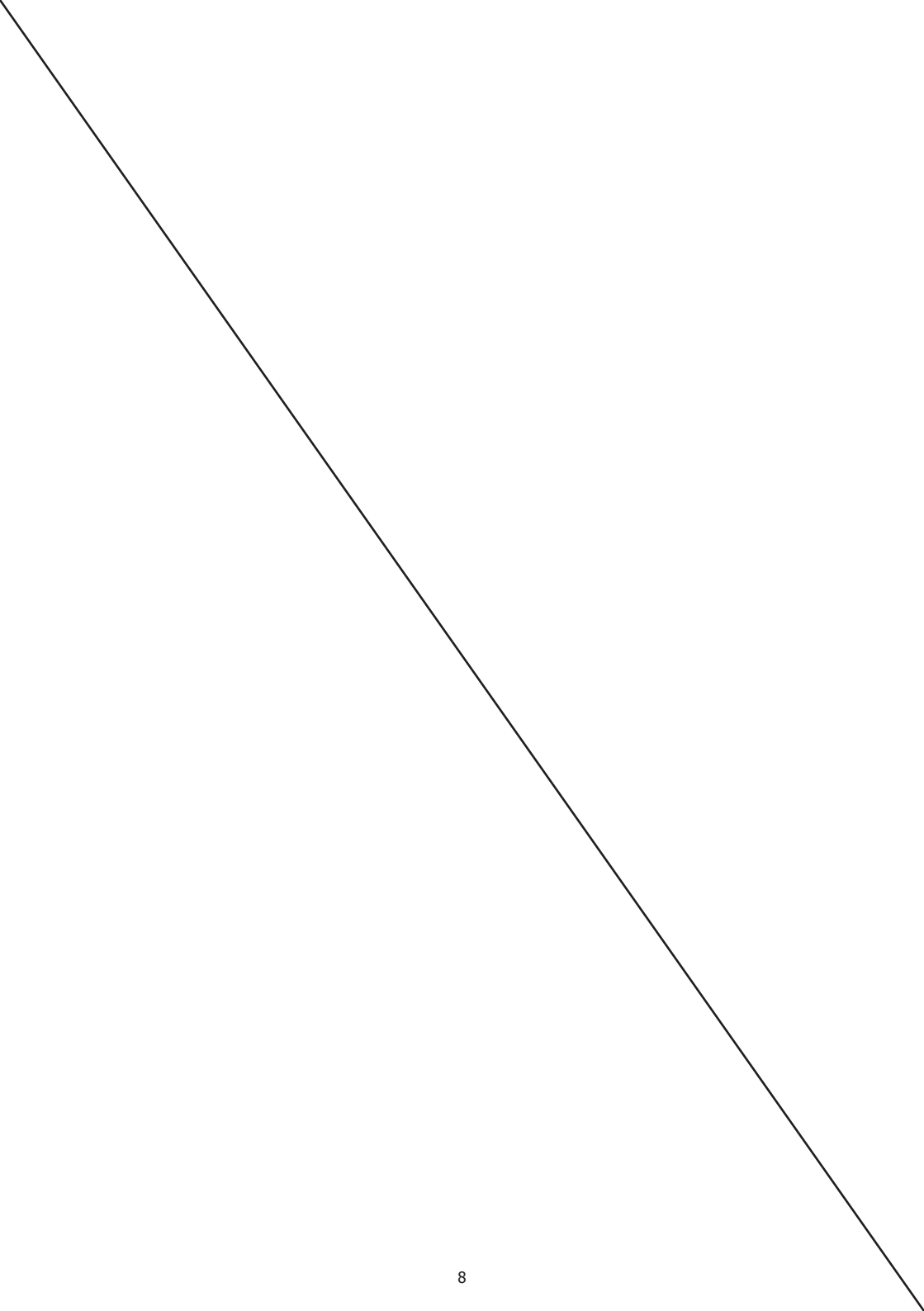
Intel Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

- AMD Athlon™ on Advanced Micro Devices, Inc.:n tavaramerkki.
- Apple, MacOS on Apple Inc:in rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- PowerPC on International Business Machines Corporationin tavaramerkki.
- Muut käyttöohjeessa mainitut järjestelmä- ja tuotenimet ovat yleensä kyseisten järjestelmien tai tuotteiden kehittäjien tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Tämä tuote on lisensoitu AVC-patenttiportfolion lisenssin mukaisesti yksityiseen ja ei-kaupalliseen kuluttajakäyttöön, joka tarkoittaa lupaa (i) koodata videota AVC-standardin mukaisesti ("AVC Video") ja/tai (ii) purkaa AVC Videota, jonka on koodannut kuluttaja yksityisessä ja ei-kaupallisessa toiminnassa ja/tai joka on hankittu sellaiselta video-ohjelmantarjoajalta, joka on lisensoitu tarjoamaan AVC Videota. Lisenssiä ei myönnetä suoraan eikä epäsuoraan mihinkään muuhun käyttöön. Lisätietoja antaa MPEG LA, LLC. Katso <http://www.mpegla.com>.







Johdanto

Varusteet

Tarkasta, että sait vakiovarusteet laitteen mukana.
Joitakin lisävarusteita ei ole saatavilla joissakin maissa.



Akku
VW-VBG130



AC-verkkolaite
VSK0698



AC-kaapeli
K2CT3CA00004



DC-kaapeli
K2GJYDC00002



Kauko-ohjain
N2QAEC000023



Nappiparisto
CR2025



AV-kaapeli
K2KC4CB00027



Komponenttikaapeli
K2KZ9DB00004



USB-kaapeli
K2KYYYY00050



CD-ROM

Lisävarusteet

Joitakin lisävarusteita ei ole saatavilla joissakin maissa.

Verkkolaite (VW-AD21EB-K)*1
Akku (litium /VW-VBG130)
Akku (litium/VW-VBG260)
Akku (litium/VW-VBG6)*2
Akunpidike (VW-VH04)
HDMI-minikaapeli (RP-CDHM15, RP-CDHM30)
Telejatke (VW-T3714H)
Laajakulmajatke (VW-W3707H)
Suodatinsarja (VW-LF37WE)
Video DC-valo (VW-LDC103E)*3
Video DC-valon lamppu (VZ-LL10E)
Stereomikrofoni (VW-VMS2E)
Varustekenkäsövitin (VW-SK12E)
Jalusta (VW-CT45E)
DVD-kirjoitin (VW-BN1)

*1 Mukana toimitettua DC-kaapelia ei voi käyttää tässä laitteessa.

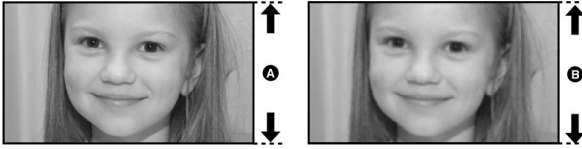
*2 Akkupidike VW-VH04 (lisävaruste) on välttämätön.

*3 Saatavilla syyskuussa 2008

Ominaisuudet

■ Teräväpiirtoista kuvanlaatua

Tämä kamera pystyy tallentamaan teräväpiirtoista kuvaa SD-kortille.



Teräväpiirtoinen kuva (1920x1080)*

A Juovia 1080

Peruslaatuinen kuva (720x576)

B Juovia 576

Teräväpiirtokuva

- Edellä olevat valokuvat ovat vain esimerkkejä.
- * Jos kuvauslaatu HA/HG/HX.

Mikä on AVCHD?

AVCHD on formaatti, joka mahdollistaa yksityiskohtaisen teräväpiirtokuvan kuvaamisen ja toiston. Kuvan tallennuksessa käytetään MPEG-4AVC/H.264 -koodekkia (kuvan pakkaaminen). Ääni tallennetaan Dolby Digital 5.1 Creator -toiminnolla.

- Koska tallennusmenetelmä eroaa siitä, mitä käytetään tavallisen DVD-video-levyn ja vastaavien tallentamisessa, datat eivät ole yhteensopivia.

■ Yhteensopivuus muiden laitteiden kanssa

Muiden laitteiden kanssa	Käytettävä toiminto	Kuvanlaatu
Videon/valokuvien katselu TV:stä (84-90)	Toisto HDMI-minikaapelin kautta - Toisto VIERA Link -laitteistossa (HDA-VI Control™(89)	Teräväpiirtokuva
	Toisto komponenttikaapelin kautta [1080i]	
	Toisto komponenttikaapelin kautta [576i]	Peruslaatuinen kuva
	Toisto AV-kaapelin kautta	
DVD-kirjoittimen käyttö (92-97)	Kytkeä DVD-kirjoittimeen. Tiedostojen kopiointi levyille/levyn toisto - Kopioidun levyn toisto (96)	Teräväpiirtokuva
Tietokonekäyttö (102-103)	Datan kopiointi tietokoneeseen ja helppo editointi	Peruslaatuinen kuva
	Datan kirjoittaminen DVD-levylle ja SD-kortille	
	Videotiedoston datan muuttaminen MPEG2-muotoon	
	DVD-Video-levyn laatiminen	
Kuvien kopiointi toiseen videolaitteeseen (98)	Kuvien kopiointi AV-kaapelin kautta	

Käyttöönotto

Kuvaus

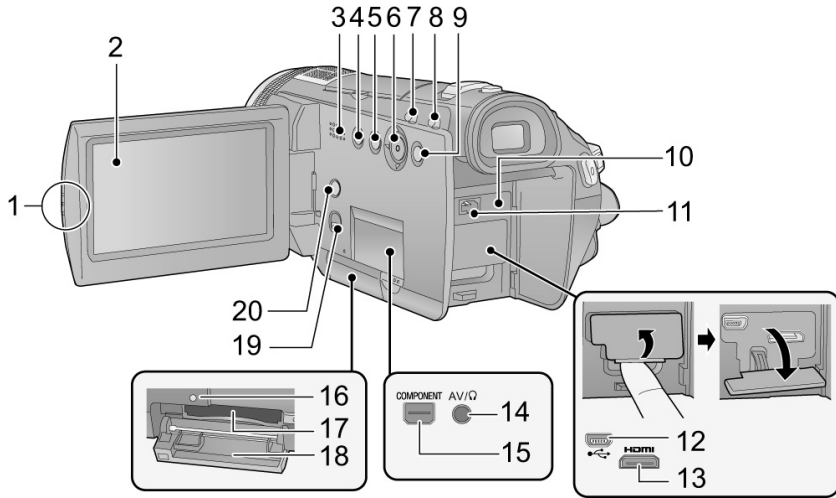
Toisto

Turvakopiointi

Tietokonekäyttö

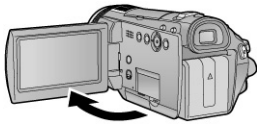
Lisätietoa

Kameran rakenne

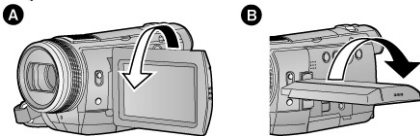


- 1 LCD-näytön avauskohta
- 2 LCD-näyttö (31)
Avaa LCD-näyttö vetämällä nuolen osoittamaan suuntaan sormillasi.

LCD-tekniikan tuotannollisista syistä näytössä saattaa olla pieniä kirkkaita tai tummia pisteitä. Ne eivät ole merkki viasta tai toimintahäiriöstä eivätkä vaikuta tallentuvan kuvan laatuun.

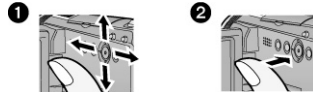


Näyttö avautuu enintään 90°.




Sitä voi kiertää enintään 180° (A) linsin suuntaan, 90° (B) etsimen suuntaan.

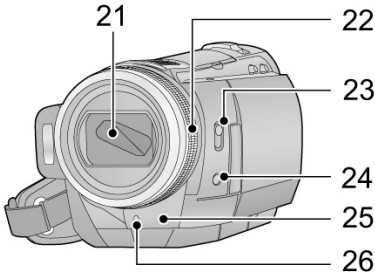
- 3 Kaiutin
- 4 Optinen kuvanvakain [O.I.S.] (45)
- 5 [roskakori]-painike: poistopainike (78)
- 6 Ohjauspainike
Valitse ohjauspainikkeella kuvaus/toistotoiminto ja selaa valikkoa.




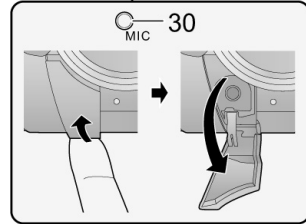
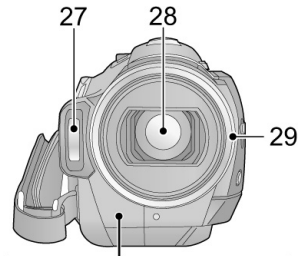
- 1 Valitse kohta työntämällä ylös, alas, vasemmalle tai oikealle.
- 2 Vahvista valinta painamalla keskeltä.
 - Valikko (24)
 - Tallennustoiminnot (47, 53)
 - Ohjelman toisto (70)

- 7 Älykäs automaattikuvaus [iA] (46)
- 8 PRE-REC -esikuvapainike [PRE-REC] (40)
- 9 Valikon avauspainike [MENU] (24)
- 10 Akun paikka (18)
- 11 DC-tuloliitin [DC IN] (20)
- 12 USB-liitin (92, 99, 109)
- 13 HDMI-miniliitin [HDMI] (84, 89)
- 14 Audio-video/kuulokelähtöliitin [AV/ 
 - Käytä AV-kaapelia (vain mukana toimitettua kaapelia) tai kuulokkeita.
 - Määritä oikea asetus valikkokohdasta [AV JACK], jos käytät kuulokkeita. (26)
 - Liiallinen äänenpaine kuulokkeista voi aiheuttaa kuulon menetyksen.

- 15 Komponenttiliitin [COMPONENT] (84)
- 16 Kortinkäytön merkkivalo [ACCESS] (22)
- 17 Kortin paikka (22)
- 18 SD-korttipaikan kansi (22)
- 19 SD-korttitilan avauspainike [OPEN] (22)
- 20 Levykopiointipainike [DISC COPY] (93, 96)

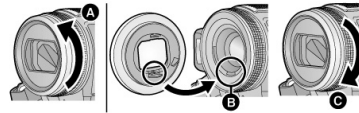


- 21 Linssinsuoja
Jos valitsit kuvaustilan , linssinsuoja avautuu. (23)
- 22 Säätörengas asetusten käsisäätöön (65)
- 23 [AUTO/MANUAL/FOCUS/ZOOM]-kytkin (automaattiasetukset / käsiasetukset / tarkennus/zoomi) (35, 59, 65)
- 24 [CAM FUNC]-painike kamera-asetusten säätöön (65)
- 25 Kauko-ohjaussignaalin vastaanotin (16)
- 26 Tallennuksen merkkivalo (25)



- 27 Salama (56)
- 28 Linssi (LEICA DICOMAR)
- 29 Vastavalosuoja

Jos haluat irrottaa vastavalosuojan, käännä sitä vastapäivään (A). Jos haluat kiinnittää sen, kohdista se koloon (B) ja käännä myötäpäivään (C).

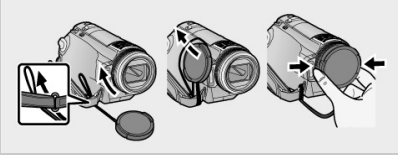


- Kiinnitä suodatinpaketin (lisävaruste VW-LF-37WE) MC-suoja tai harmaasuodatin vastavalosuojan eteen.
- Kiinnitä telejatke (lisävaruste VW-T3714H) tai laajakulmajatke (lisävaruste VW-W3707H) vasta sitten, kun olet poistanut vastavalosuojan.

Ole varovainen seuraavissa tilanteissa:
Jos kiinnität kameraan kaksi lisävarustetta, esimerkiksi harmaasuodattimen ja telejatkeen, ja zoomisäädin on W-puolella, kuvan neljä nurkkaa saattavat tummua. (vinjetoituminen) (Jos kiinnität 2 linssin lisävarustetta, poista ensin vastavalosuoja ja kiinnitä sitten.)

Linssinsuojan kiinnitys (sisältyy suodatin-sarjaan (VW-LF37WE; lisävaruste))

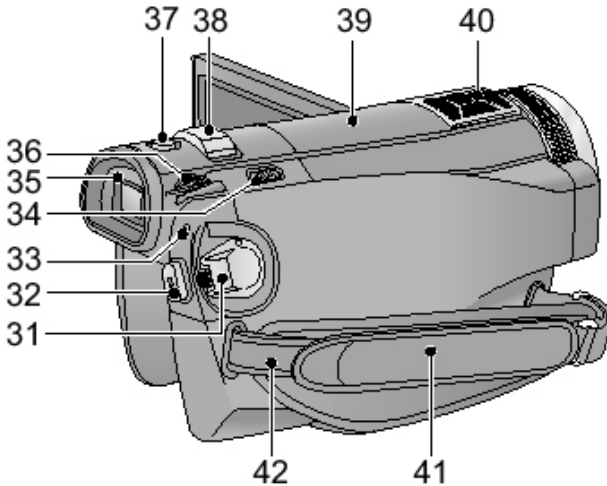
Jos käytät suodatinsarjaa (VW-LF37WE; lisävaruste), käytä sen mukana toimitettua linssinsuojaa silloin, kun kameraa ei käytetä.



Kun haluat kiinnittää tai poistaa linssinsuojan, tartu sormenpäillä linssinsuojan kumpaankin reunaan.

30 Mikrofonin liitin (MIC)

- Voit käyttää erillisenä mikrofonina mitä tahansa yhteensopivaa plug-in-mikrofonia
- Ulkoisen mikrofonin tuloliittimeen siirtyä stereoääni (2 kanavaa).
- Varmista, ettei mikrofonin johto ole linssin edessä ja tallennu kuvaan.
- Kun videokamera on kytkettyä verkkolaitteeseen, eräät mikrofonit saattavat aiheuttaa häiriöääniä. Käytä silloin kameralinssin suojaa, niin häiriöäänet lakkaavat kuulumas-ta.



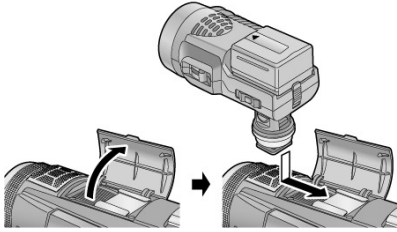
- 31 Toimintatilan valitsin (23)
32 Kuvauksen käynnistys-/lopetuspainike (37)
33 Toimintatilan merkkivalo (23)
34 [EVF/LCD] -valitsin: etsin tai nestekidenäyttö (31)
35 Etsin (31)

LCD-tekniikan tuotannollisista syistä etsimessä saattaa olla pieniä kirkkaita tai tummia pisteitä. Ne eivät ole merkki viasta tai toimintahäiriöstä eivätkä vaikuta tallentuvan kuvan laatuun.

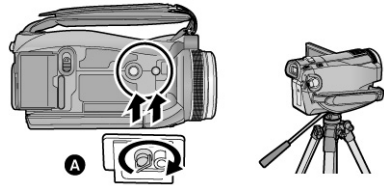
- 36 Okulaarin säädin (32)
37 Photoshot-valokuvauspainike (41)

- 38 Zoomi [W/T] (kuvaustilan aikana) (44)
Äänenvoimakkuus [+VOL-] (toiston aikana) (71)

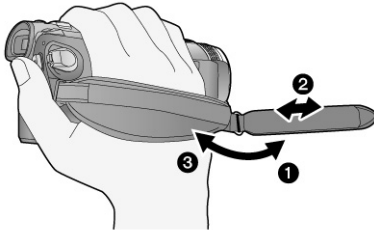
- 39 Lisävarusteen kiinnityskenkä
Kiinnitä tähän DC-videovalo (lisävaruste
VW-LDC103E).



- 44 Jalustan kiinnityskohta
Tähän reikään voit kiinnittää lisävarusteena
myytävän jalustan. (Jalustan kiinnitysohjeet
jalustan käyttöohjeessa).



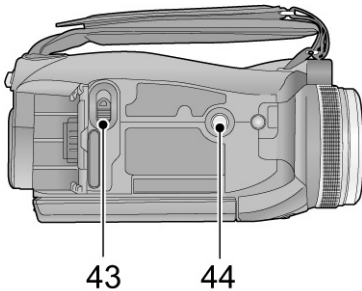
- 40 Sisäiset mikrofonit (5.1-kanavatuki)
41 Kädensijan tukihihna
Säädä hihna kättäsi tukevaksi.



A Kameran pohja

- 1 Avaa hihna.
- 2 Säädä pituus.
- 3 Kiinnitä hihna.

- 42 Olkahihnan kiinnitys

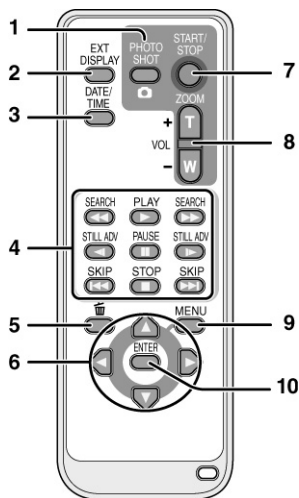


- 43 Akun vapautuspainike [BATTERY] (18)

Kauko-ohjain

- 1 Valokuvan laukaisupainike
[PHOTO SHOT ]
- 2 Näyttötietue [EXT DISPLAY] (86)
- 3 Päiväys / kellonaika [DATE/TIME] (28)
- 4 Toistonohjauspainikkeet (71)
- 5 Poistopainike [roskatori]*
- 6 Nuolipainikkeet 
Käytä kuten kameran ohjauspainiketta.
- 7 Kuvauksen käynnistys-/lopetuspainike
[START/STOP]*
- 8 Zoomi / äänenvoimakkuus [ZOOM, VOL]*
- 9 Valikon avauspainike [MENU]*
- 10 Vahvistuspainike [ENTER]
Vastaa kameran ohjauspainikkeen painamista keskeltä.

* Sama toiminto kuin kamerassa olevalla painikkeella.



VAROITUS

Väärin asennettu akku/paristo aiheuttaa räjähdysvaaran. Korvaa akku/paristo vain samanlaisella tai vastaavalla valmistajan suosittelemalla akulla/paristolla. Hävitä käytetyt akut/paristot valmistajan ja jätehuolto-ohjeiden mukaan.

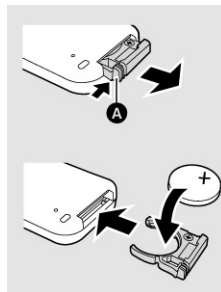
Nappiparisto

Laita mukana toimitettu paristo kauko-ohjaimen, ennen kuin alat käyttää sitä.

- 1) Paina lukkoa (A) ja vedä paristoteline esiin.
- 2) Laita paristo +-merkki ylöspäin.
Työnnä teline takaisin paristotilaan.

Tietoja paristosta

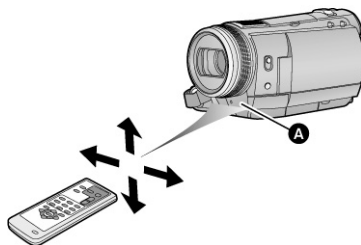
Kun paristo on tyhjä, vaihda sen tilalle uusi paristo (tyyppi-numero CR2025). Pariston odotettavissa oleva käyttöaika normaalissa käytössä on noin vuosi, mutta kameran käyttötapa vaikuttaa käyttöaikaan huomattavasti.



VAROITUS VAKAVASTA VAARASTA:

Säilytä paristo lasten ulottumattomissa. Älä missään tapauksessa laita paristoa suuhun. Jos joku nielee pariston, ota yhteys lääkäriin.

Toimintaetäisyys



Etäisyys kameran kauko-ohjainsignaalin vastaanottimesta (A) enintään 5 m. Kulma kameraan enintään 10° ylös, 15° alas, vas, oik.

Kauko-ohjain on tarkoitettu sisäkäyttöön. Ulkona tai voimakkaassa valossa kauko-ohjaus ei välttämättä toimi, vaikka toimintarajoja ei ylitettäisi.

Käyttöjännite

■ Akut, joita kamerassa voi käyttää

Tässä kamerassa voi käyttää Panasonic-akkaa VW-VBG130/VW-VBG260/VW-VBG6.

Akkutyypin VW-VBG130/VW-VBG260/VW-VBG6 ominaisuuksiin kuuluu tarkastustoiminto, joka varmistaa, että akkua ja laitetta voi käyttää turvallisesti yhdessä.

- Jos haluat käyttää akkua VW-VBG6, akkupidike VW-VH04 (lisävaruste) on välttämätön lisävaruste.

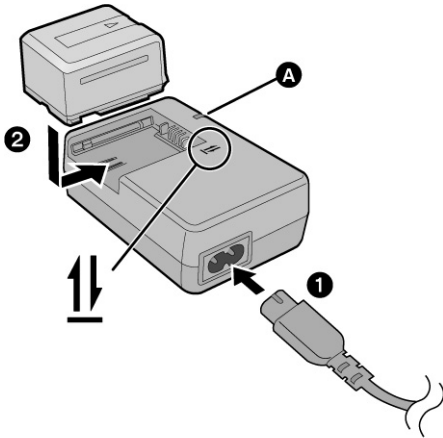
On käynyt ilmi, että joissakin maissa on myynnissä väärennetyjä akkuja, jotka näyttävät erittäin samanlaisilta kuin aidot tuotteet. Sellaisten akkujen sisäisen suojaus on tarkoituksenmukaisten turvallisuusstandardien vaatimusten mukaan riittämätön. On mahdollista, että sellainen akku voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysriskin. Ota huomioon, että Panasonic ei ole vastuussa mistään vahingosta tai toimintahäiriöstä, joka johtuu väärennetyn akun käytöstä. Turvallisten tuotteiden käytön takaamiseksi suosittelemme käyttämään aitoa Panasonic-akkaa.

- Ota huomioon, että väärennetyiksi ovat osoittautuneet monet sellaiset akut, jotka on myyty erittäin halvalla tai jotka on myyty tavalla, joka on vaikeuttanut tuotteen aitouden toteamista ennen ostohetkeä.

■ Akun lataaminen

Akku toimitetaan lataamattomana. Lataa akku ennen käyttöä.

TÄRKEÄÄ TIETOA! Jos DC-kaapeli on kytkettynä AC-sovittimeen, akku ei lataudu. Irrota DC-kaapeli AC-sovittimesta.



Latauksen merkkivalo [CHARGE] A

Palaa: Lataa (akun latausajat: 19)

Ei pala: Lataus valmis

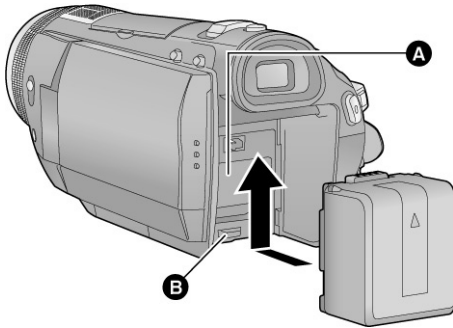
Vilkkuu: Varmista, ettei akun ja verkkolaitteen (AC) liittimissä ole likaa, vierasesineitä tai pölyä. Tee kytkentä kunnolla. (131)

- 1 Kytke AC-kaapeli verkkolaitteeseen ja pistorasiaan.
- 2 Laita akku laturiin. Kohdistu nuolet.

- Suosittelemme käyttämään Panasonic-akkuja (9, 19).
- Jos käytät muita akkuja, emme voi taata tämän laitteen toiminnan laatua.
- Älä kuumenna akkuja. Suojaa ne tulelta.
- Älä jätä akkuja autoon suoraan auringonpaisteeseen pitkäksi aikaa, jos ovet ja ikkunat ovat kiinni.

■ Akun laittaminen/poistaminen

Kiinnitä akku laittamalla se kameraan kuvassa näytetyn suunnan mukaisesti.



- A Laita akku kameraan vasta sen jälkeen, kun olet sulkenut liittimiensuojakannen kunnolla.
 B Työnnä akku paikalleen, kunnes se lukittuu napsahtaen.

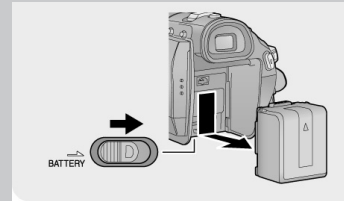
VAROITUS

Väärin asennettu akku/paristo aiheuttaa räjähdysvaaran. Korvaa akku/paristo vain samanlaisella tai vastaavalla valmistajan suosittelemalla akulla/paristolla. Hävitä käytetyt akut/paristot valmistajan ja jätehuolto-ohjeiden mukaan.

Akun irrotus

Ennen kuin otat akun pois, laita toimintatilan valitsin [OFF]-asentoon ja varmista, että toimintatilan merkivalo sammuu. Pidä kunnolla kiinni akusta. Varo, ettei se putoa.

Työnnä BATTERY-liu'utinta nuolen osoittamaan suuntaan ja irrota akku, kun lukitus on avautunut.



■ Lataus- ja tallennusajat

■ Latausaika / kuvausaika




- Lämpötila 25 °C/kosteus: 60%
- Kun käytössä on etsin (suluisia arvio, kun käytössä on nestekidenäyttö)

Akun mallinumero	Latausaika	Pisin yhtäjaksoinen kuvausaika	Todellinen kuvausaika
mukana toimitettu akku/ VW-VBG130 (lisävaruste)	2 h 35 min	2 h 5 min (1 h 55 min)	1 h 20 min (1 h 10 min)
VW-VBG260 (lisävaruste)	4 h 40 min	3 h 50 min (3 h 35 min)	2 h 25 min (2 h 15 min)
VW-VBG6 (lisävaruste)*	9 h 25 min	9 h 35 min (8 h 55 min)	6 h (5 h 35 min)

* Akkupidike VW-VH04 (lisävaruste) on välttämätön.

- Nämä ajat ovat arvioita.
- Latausaika on laskettu täysin tyhjälle akulle. Latausaikaan voi vaikuttaa akun käyttötapa. Kuumassa/kylmässä tai pitkään käyttämättömänä olleen akun lataus voi kestää tavallista kauemmin.
- Todellinen kuvausaika tarkoittaa kuvausaikaa, kun kuvaus käynnistetään ja lopetetaan monta kertaa, kamera kytketään toimintaan >< pois toiminnasta, käytät zoomia tms.
- Kuvausaikaan vaikuttaa kameran käyttötapa. Huomaa, että kylmässä akun käyttöaika on tavallista lyhyempi. Suosittelemme vara-akun lataamista kuvaustilannetta varten.
- Akku kuumenee käytön ja latauksen jälkeen. Se ei ole toimintahäiriö.
- Akkua ei tarvitse käyttää tyhjäksi. Akku voidaan ladata, vaikka siinä olisi vielä varausta jäljellä.

Akkuilmaisain

- Näyttö vaihtuu, kun akun varaustila vähenee.  . Kun jäljellä on alle 3 minuuttia,  muuttuu punaiseksi. Jos akku tyhjenee () vilkkuu.
- Jäljellä oleva akkuvaraus näkyy, jos käytät kameraan tarkoitettua Panasonic-akkua. Tiedon näkyville tulo saattaa kestää kauan aikaa. Todelliseen aikaan voi vaikuttaa kameralle todellinen käyttötapa.
- Pisin jäljellä oleva akkuaika, jonka kamera pystyy näyttämään, on 9 h 59 min. Jos akku kestää yli 9 h 59 min, ilmaisain pysyy vihreänä eikä muutu, ennen kuin jäljellä oleva akkuaika on vähemmän kuin 9 h 59 min.
- Jos vaihdat kameralle toimintatilan valitsimella, aikamerkki häviää hetkeksi näkyvistä, kun kamera laskee jäljellä olevaa akkutehoa.
- Jos käytät verkkolaitetta tai muun valmistajan akkua, akkutehon ilmaisain ei näy.

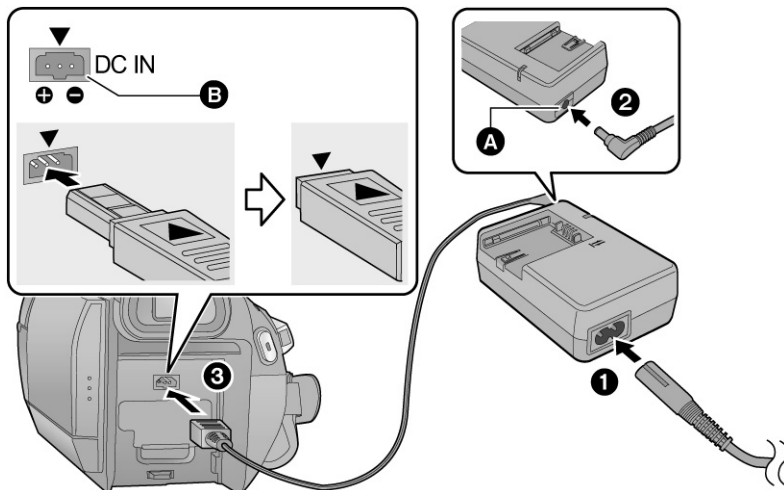
■ Kytkeminen verkkovirtaan

Kun verkkolaite on kytketty kameraan, kamera on valmiustilassa. Verkkolaitteen ollessa kytkettynä sähköverkkoon tämän kameralle ensiöpiirissä on jännite.

TÄRKEÄÄ TIETOA!

Jos DC-kaapeli on kytketty AC-sovittimeen, akku ei lataudu.

- Älä kytke AC-kaapelia muihin laitteisiin. Se on suunniteltu vain tätä laitetta varten. Älä kytke kameraan muiden laitteiden AC-kaapeleita.



A DC-lähtöliitin

B DC-tuloliitin

Laita DC-kaapeli niin, että nuolimerkki [ylöspäin ▲] osoittaa ylöspäin DC-tuloliittimessä olevaan nuolimerkkiin [alaspäin ▼].

- 1 Kytke AC-kaapeli verkkolaitteeseen ja pistorasiaan.
- 2 Kytke DC-kaapeli verkkolaitteeseen.
- 3 Kytke DC-kaapeli DC-tuloliittimeen [DCIN].

SD-kortit

Tämä laite (SDHC-yhteensopiva laite) on yhteensopiva sekä SD- että SDHC-muistikortteihin. Et voi käyttää SDHC-korttia laitteessa, joka on yhteensopiva vain SD-muistikortteihin. Jos laitat SDHC-muistikortin toiseen laitteeseen, varmista ensin, että kyseinen laite pystyy käsittelemään SDHC-muistikortteja.

■ Kortit, joita kamerassa voi käyttää

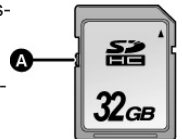
Korttityyppi	Kapasiteetti	Videokuvaus	Valokuvaus
		Videokuvausta varten suosittelemme käyttämään SD-muistikortteja, jotka vastaavat vähintään SD-nopeusluokitusta 4* (SD Speed Class Rating > Class 4), tai seuraavia Panasonicin valmistamia SD-muistikortteja.	
SD-muistikortti (SD Memory Card)	8 MB 16 MB 32 MB 64 MB 128MB 256MB 512MB 1 GB 2 GB	Ei voida käyttää. Ei voida taata toiminnassa. Kuvaus saattaa äkillisesti loppua videokuvaamisen aikana muistikortille. (38)	Voidaan käyttää.
SDHC-muistikortti (SDHC Memory Card)	4 GB 6 GB 8 GB 12GB 16GB 32GB	RP-SDV01G RP-SDV02G, RP-SDM02G RP-SDV04G, RP-SDM04G RP-SDM06G RP-SDV08G RP-SDM12G RP-SDV16G RP-SDV32G	

* SD-nopeusluokitus on nopeusstandardi peräkkäisille kirjoitustapahtumille.

- Tarkista uusimmat tiedot videokuvaamiseen sopivista SD/SDHC-muistikorteista verkkosivulta http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam (vain englanniksi)

Formatoi (alusta) SD-kortti tässä laitteessa. (83) Älä formatoi SD-korttia missään muussa laitteessa, kuten tietokoneessa. Korttia ei voi käyttää tässä laitteessa.

- 4 gigatavun (tai suurempi) muistikortti, jossa ei ole SDHC-logoa, ei vastaa ominaisuuksiltaan SD-muistikorttien teknisiä vaatimuksia.
- Kun SD-muistikortin kirjoituslukko (A) on lukkopuolella, kortille ei voi tehdä tallennuksia, poistoja tai editointeja.
- Säilytä muistikortti lasten ulottumattomissa. Lapsi voi yrittää niellä kortin.

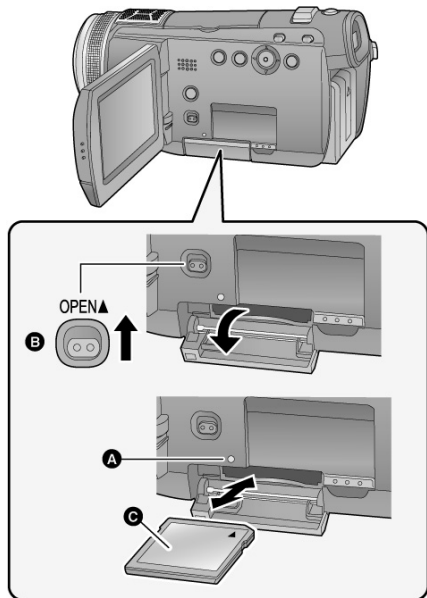


■ SD-kortin laittaminen/poistaminen

Jos käytössä on muu kuin Panasonicin valmistama SD-kortti tai korttia on käytetty toisessa laitteessa, formatoi SD-kortti tässä laitteessa ennen ensimmäistä käyttöä. (83) Formatointi hävittää kaikki tiedostot SD-kortilta. Poistettuja tiedostoja ei saa takaisin. Kopioi tärkeät tiedostot tietokoneelle, DVD-levylle tai muualle ennen formatointia. (92, 102)

Varoitus:

Jos laitat/poistat SD-kortin, kun kortinkäytön merkkivalo palaa, kameraan voi tulla toimintahäiriö tai SD-kortille tallennetut tiedot voivat hävitä.



Kortinkäytön merkkivalo [ACCESS] A

Kun tämä laite käyttää SD-korttia, merkkivalo palaa.

- 1 Avaa nestekidenäyttö.
 - Tarkasta, että kortinkäytön merkkivalo on sammunut.
- 2 Työnnä OPEN -lukitsinta (B) ja avaa SD-korttitilan kansi.
- 3 Laita tai poista SD-kortti.
 - Laita etikettipuoli (C) kuvassa osoitetulla tavalla ja työnnä kortti suoraan sisälle niin pitkälle kuin se menee.
 - Paina SD-kortin keskeltä ja vedä se sitten suoraan ulos kamerasta.
- 4 Sulje SD-korttitilan kansi hyvin.
Sulje kunnolla, niin että kansi naksahtaa.

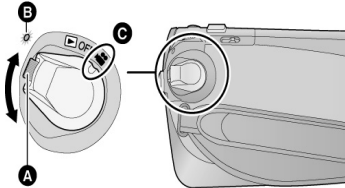
- Älä koske kortin takana oleviin liittimiin.
- Suojaa SD-kortti voimakkailta iskuilta. Älä taivuta äläkä pudota sitä.
- Sähkökohina, staattinen sähkö tai videokameran tai kortin toimintahäiriö voi vaurioittaa tai hävittää kortille tallennettua dataa. Suosittelemme, että tallennat tärkeät tiedostot tästä laitteesta tietokoneelle, DVD-levylle tms. (92, 102)
- Kun kortinkäytön merkkivalo palaa, et saa
 - poistaa SD-korttia
 - sammuttaa laitetta
 - kiinnittää tai irrottaa USB-kaapelia
 - tärisyttää tai iskeä laitetta.

Jos edellä mainittua tapahtuu lampun palaessa, seurauksena voi olla datan, SD-kortin tai tämän laitteen vaurioituminen.

Kameran toimintatilan valinta

Valitse toimintatilan valitsimella kuvaus , tiedostojen toisto  tai virta pois (OFF).

Kytke kameraan virta kääntämällä toimintatilan valitsin jonkin toimintatilan kohdalle samalla, kun painat lukitsinta (A).



- Jos haluat laittaa valitsimen pois OFF-merkin kohdalta, paina lukitsinpainiketta ja käännä toimintatilan valitsinta.
- Toimintatilan merkkivalo B
- Kohdistista merkkiin C



Toimintatilan merkkivalo syttyy ja kamera kytkeytyy toimintatilaan.

- Kun kytket kameras toimintatilaan ensimmäisen kerran, näkyviin tulee kehutus asettaa päiväys ja kellonaika. Valitse [YES] ja määritä päiväys ja aika. (28)


■ Virran sammuttaminen

Laita toimintatilan valitsin kohtaan [OFF].

Virran merkkivalo (B) sammuu ja kamerasta kytkeytyy virta pois.

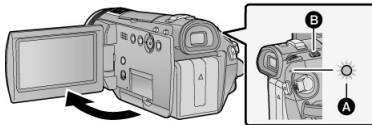
	Kuvaus	(37, 41)
	Tiedostojen toisto	(70, 75)
OFF	Pois toimintatilasta	

■ Virran kytkeminen ja sammuttaminen nestekidenäytöllä

Kun toimintatilan valitsimella on valittu  ja LCD/EVF-valitsimella on valittu LCD: Virta kytkeytyy päälle, kun avaat nestekidenäytön. Virta sammuu, kun suljet nestekidenäytön.

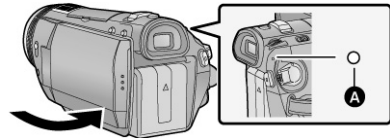
Kun LCD/EVF-valitsimella on valittu EVF: Virtaa ei voi kytkeä päälle tai sammuttaa nestekidenäyttöä avaamalla tai sulkemalla.

■ Laite toimintatilaan



- A Toimintatilan merkkivalo syttyy.
B LCD/EVF-valitsin

■ Virran sammuttaminen

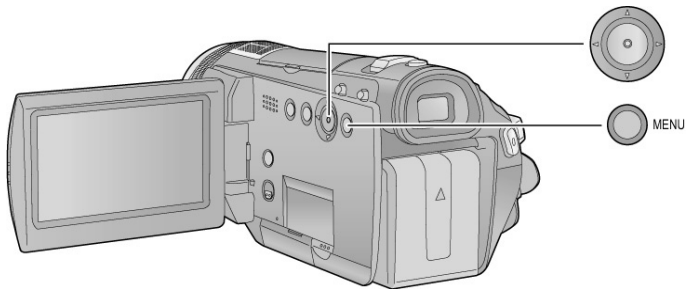


- A Toimintatilan merkkivalo sammuu.

Laita toimintatilan valitsin OFF-kohtaan, kun laitetta ei aiota käyttää.

■ Valikon käyttö

Käytä näyttöön avautuvaa valikkoa ohjauspainikkeella.



Alavalikkojen ja käytössä olevien asetusten kuvaukset vierivät näytön alareunassa.

1 Paina MENU.

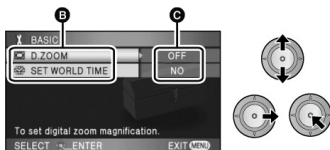


Kameran toimintatila vaikuttaa valikon sisältöön.

2 Valitse valikko (A). Työnnä ohjauspainiketta oikealle tai paina ohjauspainiketta keskeltä.



3 Valitse valikkokohta (B). Työnnä ohjauspainiketta oikealle tai paina ohjauspainiketta keskeltä.



C Nykyiset asetukset

4 Valitse haluamasi asetus ja paina ohjauspainiketta keskeltä.



Työnnä ohjauspainiketta vasemmalle, jos haluat edelliselle valikolle. Voit tehdä seuraavan asetusmuutoksen.

5 Sulje valikko painamalla MENU.



Valikkoa ei saa näkyviin tallentamisen tai tiedostojen toiston aikana. Et voi käyttää kameran muita toimintoja valikon ollessa auki.

■ Kielen valinta

Voit vaihtaa näyttötietueiden ja valikkojen esityskielen.

1 **Paina MENU.** Valitse [LANGUAGE]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.

2 **Valitse [English].** Paina ohjauspainiketta keskeltä.

■ Valikkoasetukset

Kuvaus

*1 Ei näy, kun AUTO/MANUAL-valitsin on kohdassa AUTO.

*2 Ei näy, kun käytössä [ON] on älykäs kuvaustila [IA].

Osa valikosta ei näy joidenkin toimintojen käytön aikana. (119)

[BASIC]

[SCENE MODE]*1

[D.ZOOM]

[GUIDE LINES]*2

[SET WORLDTIME]

[RECORD SETUP]

[FACE FRAMING] (50)

[REC MODE] (39)

[DIGITAL CINEMA]*2 (53)

[FADE COLOUR] (48)

[WIND CUT]*1 (60)

[MICSETUP] (54)

[MICLEVEL]*1 (61)

[AGS] (35)

[HI-SPEED BURST]*2 (55)

[FLASH] (56)

[FLASH LEVEL] (56)

[RED EYE] (56)

[SHTRSOUND] (56)

Perustoiminnot

Kuvaustilat (59)

Digitaalizoomi (44)

Sommittelun apuviivat
(53)

Maailmankello (28)

Kuvausasetukset

Kasvojentunnistus

Tallennuslaatu

DIGITAL CINEMA

Häivytysväri

Tuulen kohinan vai-
mennus

Mikrofoni

Mikrofonin taso

Asentotunnistin

Sarjakuvaus

Salama

Salaman tehon säätö

Punasilmäisyyden
vähennys

Suljinääni

[ADVANCED]

[REC LAMP]

Kuvausvalo palaa kuvaamisen aikana ja vilkkuu, kun kamera vastaanottaa signaalia kauko-ohjaimesta tai kun itselaukaisin laskee viivettä. Kun asetuksena on off, valo ei pala kuvaamisen aikana.

[AUTO SLOW SHTR]*2
(56)

[SHOOTING GUIDE] (40)

[DigitalCinema Colour](57)

[PICTURE ADJUST]*1(62)

[MFASSIST]*1 (66)

[ZEBRA]*1 (62)

[LUMINANCE]*1 (63)

[HISTOGRAM]*1 (64)

[Muut toiminnot]

Kuvausvalo

Automaattisesti hidastuva suljin

Kuvausohje

Digitalcinemaväri

Kuvan säätö

Tarkennuksen apu-
ruutu

Ylivalottuneet kohdat

Kirkkaus

Histogrammi

[SETUP]

[CLOCK SET]

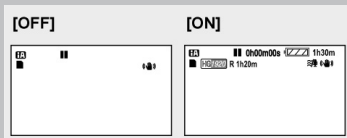
[DISPLAY]

Asetukset

Kellon asetukset (28)

Näyttö

Ruudun kuvakkeet näkyvät kuten oikeassa kuvassa.



[DATE/TIME]

Päiväys/kello (28)

[DATE FORMAT]

Päivämäärän näyttötapa (28)

[POWER SAVE]

Virransäästö

[Off]:

Virransäästötoiminto ei käytössä.

[5 Minutes]:

Kamera sammuu ja säästää akkua, mikäli noin 5 minuuttiin ei ole käytetty mitään toimintoa.

Virransäästötoiminto ei ole käytössä, jos kameraan on kytketty verkkolaite, tietokone, tulostin tai dvd-kieltoin tai käytössä on PREREC-toiminto.

[QUICK POWERON] Pikakäynnistys (36)

[QUICK START] Tallennuksen aloittaminen nopeasti (quick start) (36)

[BEEP SOUND] Merkkiäänet

Toiminnon (esim. Tallennuksen aloittamisen ja lopettamisen) merkkiään

1 Piippaus

Tallennuksen aloitus; virran kytkeminen kameraan; kamera on tunnistettu toisessa laitteessa, kuten tietokoneessa tai tulostimessa

2 Piippausta

Tallennuksen keskeytyks; virran kytkeminen pois kamerasta

2 Piippausta 4 kertaa

Jos tapahtuu virhe, tarkasta näytössä näkyvä virheviesti (117)

[POWER LCD]

Nestekidenäytön kirkkaus (31)

[LCD AI]*1

Näytön laatu (32)

[LCD SET]

Nestekidenäytön asetukset (31)

[EVF SET]

Etsimen asetukset (31)

[COMPONENTOUT]

Komponenttilähtö (88)

[HDMI RESOLUTION]

HDMI-resoluutio (87)

[VIERA Link]

VIERA Link (89)

[TVASPECT]

TV-kuvasuhte (86)

[AV JACK]

AV-liitin (88)

AV/kuulokeliittimen signaalin käyttötavaksi voit valita [AV OUT] tai [PHONE].

[AV OUT]:

Käytössä AV-kaapeli.

[PHONE]:

Käytössä kuulokkeet.

Jos kuulokkeiden käytön aikana asetuksena on [AV OUT], kuulet surisevan äänen.

[INITIAL SET]

Perusasetukset


Valitse [yes], jos haluat palauttaa perusasetukset kaikkiin valikkokohtiin. (Kieliasetusta tai kellon asetusta ei voi palauttaa tehdasasetukseksi.)

[FORMAT CARD]

Formatoi kortti (83)

[DEMO MODE]

Esittely


Voit käynnistää kameran toimintojen esittelyn. (Vain kun toimintatilavalitsin kohdassa )

Jos valitset [DEMO MODE] - [ON], kun kamerassa ei ole SD-korttia, toimintojen esittely alkaa. Mikäli jotakin toimintoa ryhdytään käyttämään, esittely keskeytyy. Esittely alkaa uudelleen automaattisesti noin 10 minuutin kuluttua, ellei käytä mitään toimintoa. Lopeta esittely valitsemalla [DEMO MODE] - [OFF] tai laittamalla kameraan SD-kortti.

[LANGUAGE]

Kieli (25)

Tiedostojen toisto

*1 Kun valittuna on levyn toisto [] DVD-kirjoittimen (lisävaruste) kytkennän aikana tai kun valittuna on [INTEL-SCENE] (73), tämä ei tule näkyviin.

*2 Näkyvissä vain, kun valittuna on levyn toisto [] DVD-kirjoittimen (lisävaruste) kytkennän aikana.

Videotiedoston toisto

[VIDEO SETUP]

[REPEAT PLAY]

[RESUME PLAY]

[SCENE PROTECT] *1

[GUIDE LINES]

[EDIT SCENE] *1

[DIVIDE]

[DELETE]

[DISCSETUP] *2

[FORMAT DISC]

[AUTO PROTECT]

[DISC STATUS]

[SETUP]

[CARD STATUS]

Videotoiston asetukset

Uusintatoisto (74)

Jatka toistoa keskeytyskohdasta (74)

Suojaa tiedosto (81)*1

Sommittelun apuviivat (53)

Editointi *1

Jaa (80)

Poista (79)

Levy *2

Formatoi levy (97)

Suojaa automaattisesti (97)

Tietoja (97)

Asetukset

Kortin tiedot (83)

valokuvatiedoston toisto

[PHOTO SETUP]

[SLIDES INTERVAL]

[SCENE PROTECT]*1

[DPOF SET] *1

[DELETE] *1

Valokuvatoiston asetukset

Kuvaesitys (76)

Suojaa tiedosto (81)*1

DPOF-asetukset (82)*1


Poista (79)*1

Valikot, joita ei ole kuvattu tässä:
katso vastaavan niminen kohta videokuvaamisen aikana käytössä olevasta valikoista

Valikot, joita ei ole kuvattu tässä:
katso vastaavan niminen kohta valo/videokuvaamisen aikana käytössä olevasta valikoista

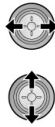
Päiväys ja kellonaika

Kun kytket kameran ensimmäisen kerran toimintatilaan, näyttöön tulee kehutus ajastaa kello ja päiväyri. Valitse YES. Tee vaiheet 2-3.



- Valitse toimintatilaksi 

1) **Avaa valikko (24).**
Valitse SETUP >> CLOCK SET >> YES.

2) **Valitse muutettava kohta ohjauspainikkeella.**



Valitse oikea arvo ohjauspainikkeella.

- Vuosi muuttuu näin: 2000, 2001... 2039, 2000.
 - Kellossa on 24 tunnin näyttö.
 - [] tulee ruudun oikeaan yläreunaan, kun asetuksena on [SET WORLD TIME] (30) - [HOME].
 - [] näkyy, kun asetuksena on [DESTINATION].
- 3) **Vahvista asetukset painamalla ohjauspainiketta keskeltä.**
- Kello käynnistyy sekunnista [00].

Päiväysnäyttö [DATE/TIME]

1) Avaa valikko (24).
Valitse SETUP > DATE/TIME > valitse esitystapa.

Vaihtoehtoisesti voit näyttää tai muuttaa päiväys- jakellonaikaa painelemalla kauko-ohjaimen DATE/TIME-painiketta.

[DATE]	[D/T]
15.12.2008	15.12.2008 15:30
[OFF]	

Päiväyksen muoto [DATE FORMAT]

1) Avaa valikko (24).
Valitse SETUP >> DATE FORMAT.
Valitse ohjauspainikkeella haluamasi näyttötyyli:

[Y/M/D]	2007.12.15
[M/D/Y]	12.15.2007
[D/M/Y]	15.12.2007

Y/M/D	Vuosi, kuukausi, päivä
M/D/Y	Kuukausi, päivä, vuosi
D/M/Y	Päivä, kuukausi, vuosi

- Jos haluat käyttää kesäaikaa, valitse se kohdasta [HOME] - [SET WORLD TIME] sen jälkeen, kun olet säätänyt kellonajan.
- Päiväys ja kellonaika säilyvät muistissa kameran sisällä olevan litiumakun ansiosta.
- Jos ajaksi tulee [- -], kameran sisällä oleva litiumakku on ladattava. Lataa akku näiden ohjeiden mukaisesti.

■ Kameran sisältämän litiumakun lataaminen

Kytke tähän laitteeseen verkkolaite tai akku, niin sisäinen litiumakku latautuu. Jätä laite valitsemaasi lataustilaan noin 24 tunniksi. Sen jälkeen kameran sisäinen litiumakku ylläpitää päiväystä/kelloa noin kuusi kuukautta. (Akku latautuu, vaikka toimintatilan valitsin käännetään kohtaan OFF).

VAROITUS VAKAVASTA VAARASTA

Tässä laitteessa olevan litiumakun saa vaihtaa vain valtuutettu huoltaja. Ota tarvittaessa yhteys paikalliseen Panasonic-edustajaan.

Maailmankello (matkakohde)

Matkakohteessa saat näkyviin matkakohteen kellonajan. Se tallentuu myös kuviin. Määritä erikseen kotiseutusi ja matkakohteesi aika.

1 Avaa valikko. (24)

[BASIC] - [SET WORLD TIME] - [YES]

- Ellei kello ole ajassa, säädä se. (28)
- Ellet ole määrittänyt [HOME]-asetusta (kotiseutuasi), esim. käyttöönoton yhteydessä, näkyviin tulee viesti. Siirry vaiheeseen 3 painamalla ohjauspainiketta keskeltä.

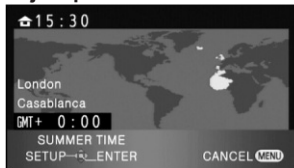
2 (Vain kotiasetusta määrittäessäsi)

Valitse [HOME].

Paina ohjauspainiketta keskeltä.

3 (Vain kotiasetusta määrittäessäsi)

Valitse kotiseutu. Vahvista valintasi ohjauspainikkeella.



- Jos kotimaassa on kesäaika, työnnä ohjauspainiketta ylöspäin. [🔌🕒] tulee näkyviin ja kesäaika kytkeytyy käyttöön; kellonaikaan tulee yksi tunti lisää. Työnnä ohjauspainiketta uudelleen ylöspäin, jos haluat palauttaa käyttöön normaalin aika-asetuksen.
- Tämänhetkinen kellonaika tulee näkyviin ruudun vasempaan yläreunaan. Ero GMT-aikaan (Greenwich Mean Time) näkyy ruudun vasemmassa alareunassa.

4 (Vain matkakohdetta määrittäessäsi)

Valitse [DESTINATION].

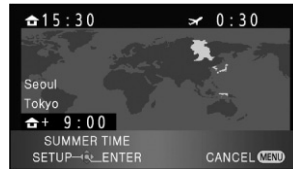
Paina ohjauspainiketta keskeltä.

- Jos määrität kotiseutua ensimmäistä kertaa, näkyviin tulee matkakohteen valintasivu sen jälkeen, kun olet määrittänyt kotipaikan. Jos kotipaikka on jo määritetty, tee valikkovalinta kuten vaiheessa 1.

5 (Vain matkakohdetta määrittäessäsi)

Valitse matkakohteen aikavyöhyke ohjauspainikkeella.

Vahvista valintasi ohjauspainikkeella.



- Jos kohdemaassa on kesäaika, työnnä ohjauspainiketta ylöspäin. [🔌🕒] tulee näkyviin ja kesäaika kytkeytyy käyttöön; kellonaikaan tulee yksi tunti lisää. Työnnä ohjauspainiketta uudelleen ylöspäin, jos haluat palauttaa käyttöön normaalin aika-asetuksen.
- Valitun matkakohteen paikallisaika tulee näkyviin ruudun oikeaan yläreunaan. Matkakohteen ja kotimaan aikaero näkyy ruudun vasemmassa alareunassa.
- Sulje asetusalikko painamalla MENU. Näkyviin tulee [📧] ja matkakohteen aika.

■ Kotipaikan ajan palautus

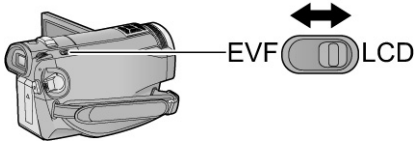
Määritä kotipaikka tekemällä vaiheet 1-3 .
Paina MENU.

- Ellet löydä matkakohdetta ruudulla näkyvistä aikavyöhykkeistä, voit määrittää haluamasi aikaeron suhteessa kotimaan aikaan.

Nestekidenäytön/etsimen säädöt

- Asetukset eivät vaikuta tallentuvaan kuvaan.
- Kun käytössä on [POWER LCD]-, [LCD SET]- tai [LCDAI]-asetus, valitse LCD/EVF-valitsimella käyttöön nestekidenäyttö (LCD). Kun käytössä on [EVF SET]-asetus tai olet säätänyt etsimen tarkkuutta, valitse LCD/EVF-valitsimella etsin (EVF).

■ LCD/EVF-valitsin



LCD

Kuvaa/katsele nestekidenäytön kautta.

EVF

Kuvaa/katsele etsimen kautta.

■ Nestekidenäytön kirkkauden säätö

Avaa valikko. (24)

[SETUP] > [POWERLCD] > haluamasi asetus

[OFF]:

Ei mitään (normaali)

[]

Kirkaampi (taso 1)

[]

Kirkaampi (taso 2)

Jos olet kytkenyt verkkolaitteen kameraan, [] tulee näkyviin ja näyttö kirkastuu automaattisesti, kun kameraan on kytketty virta.

■ Kirkkaus ja värit

1 Avaa valikko. (24)
[SETUP] > [LCDSET] tai [EVF SET] > [YES]

2 Valitse asetus ohjauspainikkeella.
Paina ohjauspainiketta keskeltä.



LCD SET

[BRIGHTNESS]:

Nestekidenäytön kirkkaus

[COLOUR]:

Nestekidenäytön väritaso

EVF SET

[BRIGHTNESS]:

Etsimen kirkkaus.

3 Säädä arvoja ohjauspainikkeella.



- Säätöpalkki häviää säädön jälkeen noin 2 sekunnin kuluttua, ellei käytä mitään toimintoa.
- Sulje valikko painamalla MENU.

■ Nestekidenäytön kuvanlaatu

1 Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan MANUAL. (59)

2 Avaa valikko. (24)

[SETUP] - [LCD AI] -
[DYNAMIC] tai [NORMAL]

[DYNAMIC]

Nestekidenäytön kuva kirkas ja selvä. Kontrasti ja kirkkaus säätävät kuvauskohteen mukaan.

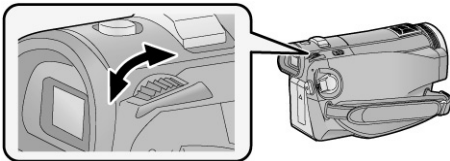
[NORMAL]

Tavallinen kuvanlaatu.


- Jos nestekidenäytön kirkkautta on lisätty (asetuksena [POWERLCD] - [!]) tai [!]) tai kun AUTO/MANUAL-valitsin on kohdassa AUTO, asetuksena on [DYNAMIC] eikä sitä voi muuttaa.

■ Etsimen tarkennus

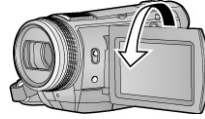
Säädä tarkennus pyörittämällä korjaussäädintä.



■ Näytön suuntaaminen kohti kuvattavaa

- Valitse toimintatilaksi 

Käännä nestekidenäyttö linssiä kohti.



- Kun näyttö on suunnattu kuvauskohteeseen, sekä nestekidenäyttö että etsin ovat toiminnassa riippumatta siitä, missä asennossa LCD/EVF-valitsin on.
- Kuva kääntyy peilikuvaksi. (Kuva tallentuu kuitenkin normaalisti).
- Kameran käyttäjä voi tarkastella tallentuvaa kuvaa etsimen kautta.
- Vain muutamat toimintokuvakkeet näkyvät näytöllä. Jos näyttöön tulee [!], käännä nestekidenäyttö perusasentoon ja lue varoitus. (117)
- Seuraavia asetuksia ei voi muuttaa silloin, kun nestekidenäyttö on suunnattu kohti kuvauskohdetta. Käännä nestekidenäyttö perusasentoon, ennen kuin muutat asetuksia.
 - POWER LCD
 - LCD SET

Käyttöönotto

Kuvaus

Toisto

Turvakopiointi

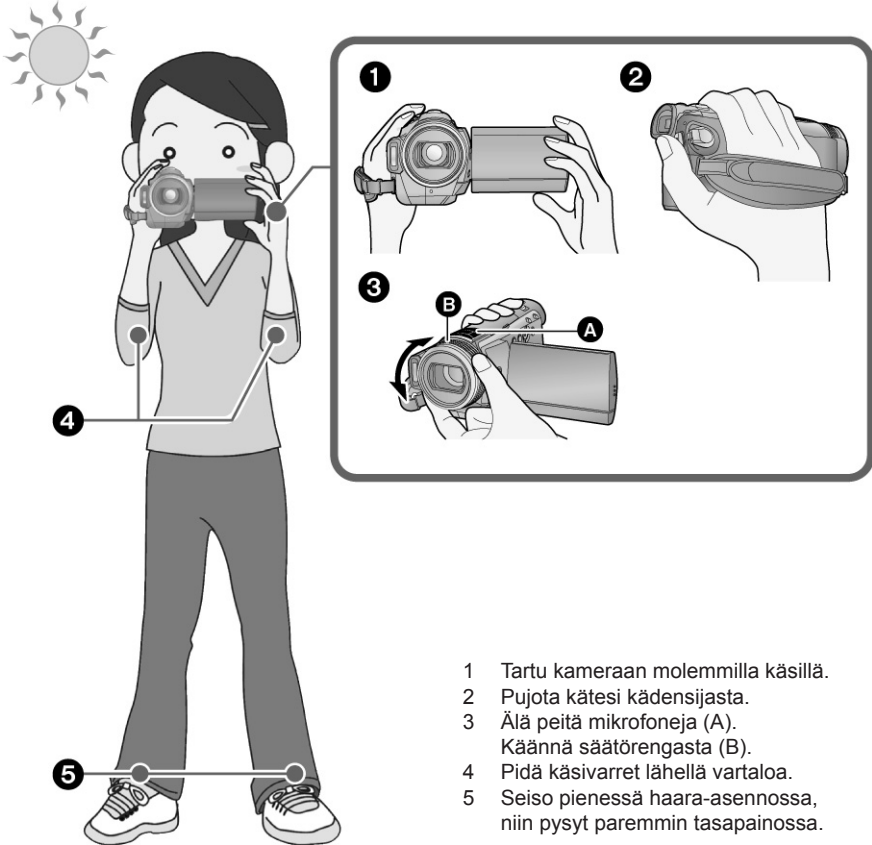
Tietokonekäyttö

Lisätietoa

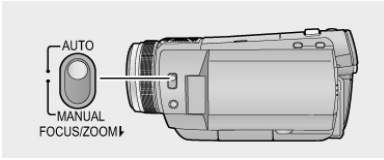
Kuvaaminen

Kuvausasento

- Jos olet ulkona, pidä aurinko kuvatessasi selkäsi takana. Jos valonlähde on kuvauskohteen takana, kohde tallentuu tummana.
- Varmista, että seisosit tukevasti. Varmista, ettet voi törmätä muihin ihmisiin tai esineisiin.



■ Automaattiasetukset



Kun laitat AUTO/MANUAL/FOCUS -kytkimen kohtaan AUTO, niin kamera säätää väritasapainon (valkotasapainon) ja tarkennuksen automaattisesti.

Kuvauskohteen kirkkaus jne. vaikuttavat siihen, millaisen aukkoarvon ja suljinnopeuden kamera valitsee automaattisesti ihanteellisen kuvakirkkauden saamiseksi. (Kun toimintatilana on videokuvaus: Suljinnopeudeksi valikoituu enintään 1/250).


- Valkotasapainon säätö automaattisesti (133)
- Automaattitarkennus (133)

Väritasapaino ja tarkennus eivät valonlähteen tai kuvauskohteen vuoksi välttämättä säädä automaattisesti. Siinä tapauksessa sinun on itse tehtävä tarvittavat säädöt (59, 65).

■ AGS, Asentotunnistin

AGS-asentotunnistin tarkkailee kameran asentoa videokuvauksen aikana. Kun lasket kamerakättesi alas (ks. kuva), tunnistin tunnistaa kameran olevan väärin päin. Kamera keskeyttää kuvaamisen, koska se olettaa, että unohdit keskeyttää kuvaamisen. AGS on lyhenne sanoista Anti Ground Shooting ("alaspäin kuvaamisen esto").



- Valitse toimintatilaksi 

1) Avaa valikko (24).

Valitse RECORD SETUP > AGS > ON.


- AGS-toiminto saattaa keskeyttää kuvaamisen, jos yrität kuvata suoraan ylä- tai alapuolellasi olevaa kohdetta. Kytke AGS ennen sellaista kuvaustilannetta pois käytöstä (OFF).
- Pyri käyttämään tallennuksen keskeytys/lopetus-painiketta kuvaamistilan ohjaamiseen. AGS-toiminto on vain varokeino, joka auttaa ehkäisemään vahingossa tapahtuvaa kuvaaamista.

■ Tallennuksen pikavalmiustila

Kamera on kuvausvalmis (tallennuksen taukotilassa) noin 0,6 sekuntia sen jälkeen, kun avaat nestekidenäytön.

Tallennuksen pikavalmiustilassa kamera käyttää noin 60% siitä virtamäärästä, joka kuluu tallennuksen taukotilassa. Siksi akun kuvausaika lyhenee.

Valitse toimintatilaksi .

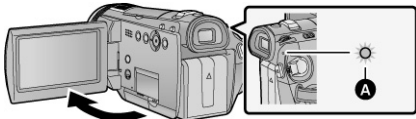
- 1 Valitse LCD/EVF-valitsimella nestekidenäyttö (LCD). (31)
- 2 Avaa valikko. (24)
[SETUP] - [QUICKSTART] - [ON]
- 3 Sulje nestekidenäyttö, kun toimintatilana on .




Virran merkkivalo (A) muuttuu vihreäksi ja kamera asettuu pikäkäynnistymisen kuvausvalmiustilaan.

- Linssinsuoja ei sulkeudu.

- 4 Avaa nestekidenäyttö.




Virran merkkivalo (A) muuttuu punaiseksi ja kamera kytkeytyy tallennuksen taukotilaan noin 0,6 sekunnissa.

- Valitse [QUICK START] - [OFF], ellei halua käyttää pikavalmiustilaa.
- Tallennuksen pikavalmiustila kytkeytyy pois käytöstä, jos
 - noin 5 minuuttia on kulunut
 - toimintatilan valitsin on kohdassa []
 - sammutat laitteen.

- Pikäkäynnistykseen kuluu enemmän kuin 0,6 sekuntia seuraavissa tapauksissa.
 - Käytössä on Digital Cinema -toiminto.
 - Kamera altistuu tärinälle tai iskulle.
- Tallennuksen pikavalmiustilasta käynnistymisen jälkeen saattaa kestää tavallista kauemmin, kun kamera säätää valkotasapainon automaattisesti, mikäli kohteessa on erilainen valaistus kuin edellisessä kuvauskohteessa. (Jos käytössä on yövärikuvaus-toiminto, kamera käyttää viimeksi valitsemaansa valkotasapainoa).
- Kun kamera kytketään pikavalmiustilasta toimintaan, zoomikertoimeksi valikoituu 1x ja kuvakoko saattaa olla eri kuin ennen pikavalmiustilaan kytkeytymistä.
- Jos virransäästöasetuksena on [POWER SAVE] - [5 MINUTES] (26), kamera kytkeytyy ajan kuluttua automaattisesti pikavalmiustilaan: sulje nestekidenäyttö ja avaa se uudestaan.

■ Pikavirrankäynnistys

Kamera kytkeytyy tallennuksen taukotilaan noin 1,9 sekunnissa, kun toimintatilanvalitsin käännetään OFF-asennosta  -asentoon.

Käynnistymisaika ei lyhene, jos kamerassa ei ole SD-korttia.

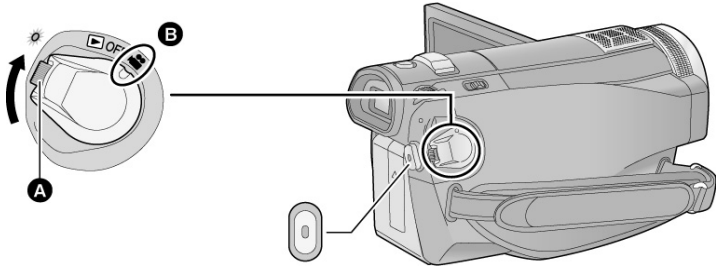
Valitse toimintatilan valitsimella .

Avaa valikko. (24)

[SETUP] - [QUICK POWER ON] - [ON]

- Toiminnon perusasetus on [ON].
- Valitse [QUICK POWER ON] - [OFF], ellei halua käyttää pikäkäynnistystä.
- Toiminnon aikana zoomikertoimeksi valikoituu 1x ja kuvakoko saattaa olla eri kuin ennen virran sammuttamista.

Tämä laite tallentaa AVCHD-formaattiin yhteensopivaa teräväpiirtoista kuvaa SD-kortille. Äänen tallentaa Dolby Digital 5.1 Creator. Käytä SD-korttia, jolle voi tallentaa videokuvaa. (21)



- Jos haluat laittaa valitsimen pois OFF-merkin kohdalta, paina lukitsinpainiketta (A) ja käännä toimintatilan valitsinta.
- Kohdista merkkiin (B)

1 Valitse toimintatilaksi

2 Valitse LCD/EVF-valitsimella nestekidenäyttö (LCD) tai etsin (EVF). (31)
Avaa nestekidenäyttö, jos valitsit LCD.

3 Paina tallentamisen käynnistys/lopetuspainiketta.



4 Jos haluat keskeyttää (väliaikaisesti) tallennuksen, paina tallentamisen käynnistys/lopetuspainiketta.

[●] ja [||] ovat punaisia kuvaamisen aikana. Älä liikuta kameraa, ennen kuin [||] on vihreä.

Kuvaamisen aikana voit sulkea nestekidenäytön. Kuvaaminen ei keskeydy.

Kuvaamiesi videoiden yhteensopivuus

- Videot ovat yhteensopivia vain sellaisiin laitteisiin, jotka pystyvät käsittelemään AVCHD-formaattia. Kuvaa ei voi toistaa laitteessa, joka ei pysty käsittelemään AVCHD-formaattia (tavalliset DVD-tallentimet). Varmista laitteen käyttöohjeesta, että se pystyy käsittelemään AVCHD-formaattia.
 - Toisinaan videota ei voi toistaa, vaikka laite käsittelee AVCHD-formaattia. Siinä tapauksessa sinun on toistettava video tässä kamerassa.
-
- Kamera tekee yksittäisen tiedoston materiaalista, jonka kuvaamisen aloitat painamalla kuvaamisen käynnistys/keskeytyspainiketta ja lopetat painamalla kuvaamisen käynnistys/keskeytyspainiketta.
 - Jos mitään toimintoa ei ole käytetty noin viiteen minuuttiin, kun kuvaus on keskeytetty (pause, II), tämä laite sammuttaa virran automaattisesti estääkseen akkua tyhjenemästä. Kun haluat jälleen käyttää laitetta, kytke virta takaisin. Virransäästötoiminnon voi kytkeä pois käytöstä [OFF]. Virransäästö (26)
 - (Yhdelle SD-kortille tallennettavien tiedostojen lukumäärä)
Tiedostojen enimmäislukumäärä: 3900
Kuvauspäivien enimmäislukumäärä: 200 (73)
 - Kun toinen enimmäislukumäärä on saavutettu, tiedostoja ei voi kuvata lisää.
 - Älä poista akkua tai irrota verkkolaitetta (AC) videokuvaamisen aikana. Älä poista SD-korttia, kun kortinkäytön merkkivalo palaa. Muuten kamera käynnistää korjauksen, kun seuraavan kerran laitat kameraan SD-kortin tai kun kytket kameras toimintatilaan. (118)
 - Kytke tallennus taukotilaan siksi aikaa, kun kytket tai irrotat erillisen mikrofonin MIC-liittimeen. Muuten ääni ei tallennu kunnolla.
 - Voit ottaa valokuvan videokuvaamisen aikana. (41)

Näytön tiedot videokuvaamisen aikana



- A) Tallennuslaatu
- B) Jäljellä oleva kuvausaika
(Jos aikaa on alle 1 minuutti, näytössä vilkkuu punaisena [R 0h00m].)
- C) Tallennukseen kulunut aika
Aina kun kuvaaminen keskeytetään taukotilaan, näytössä oleva laskin nollaantuu "0h00m00s".

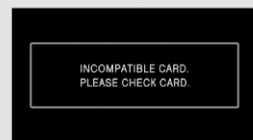
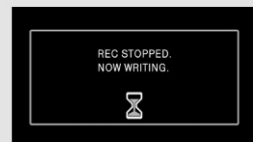
Kamera lopettaa yllättäen videon kuvaamisen

Joidenkin SD-korttien käytön aikana näyttöön tulee yhtäkkiä viesti ja kuvaaminen loppuu.

Käytä Panasonic SD-korttia tai muuta SD-korttia, jolle voit tallentaa videokuvaa. (21)

Jos kuvaus loppuu, vaikka käytössä on videokuvauksen suositeltu SD-kortti (21), datan kirjoitusnopeus on heikentynyt.

Suosittelemme SD-kortin formatointia. (83) Formatointi hävittää kaikki materiaalit SD-kortilta. Tallenna tärkeät tiedostot tietokoneelle ennen formatointia. (102)



■ Tallennuslaatu/tallennusaika

Valitse haluamasi kuvanlaatu.

Avaa valikko. (24)

[RECORD SETUP] - [RECMODE] - haluamasi asetus

		HA*1	HG*2	HX*3	HE*4
SD-kortti	1 GB	7 min	9 min	14 min	21 min
	2 GB	15 min	20 min	30 min	45 min
	4 GB	30 min	40 min	1 h	1 h 30 min
	6 GB	45 min	1 h	1 h 30 min	2 h 15 min
	8 GB	1 h	1 h 20 min	2 h	3 h
	12 GB	1 h 30 min	2 h	3 h	4 h 30 min
	16 GB	2 h	2 h 40 min	4 h	6 h
	32 GB	4 h	5 h 20 min	8 h	12 h

A Paras kuvanlaatu

B Pisin kuvausaika

1 1920x1080: Paras kuvanlaatu videoihin.

*2 1920x1080: Hyvä kuvanlaatu videoihin

*3 1920x1080: Normaali kuvanlaatu videoihin

*4 1440x1080: Pisin kuvausaika videoihin

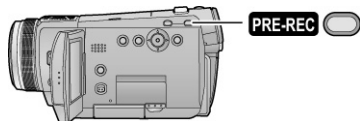
* Paras kuvanlaatu tällä laitteella.

- **Kuvaus on teräväpiirtoista kuvauslaadusta riippumatta.**
- Pisin yhtäjaksoinen kuvausaika (yhteen tiedostoon): 12 tuntia
- Tallennus keskeytyy (taukotilaan), kun yhteen tiedostoon on kuvattu 12 tuntia. Tallennus jatkuu automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua.
- Tämä laite kuvaa vaihtelevalla bittinopeudella VBR (Variable Bit Rate). VBR-tallennuksessa bittinopeus (datan määrä tietyssä ajassa) vaihtuu automaattisesti sen mukaan, millaista kohdetta kuvaat. Jos kohde liikkuu paljon, kuvausaika on tavallista lyhyempi.
- Käytä edellä olevassa taulukossa rivillä "4 GB" olevaa aikaa viitteellisenä, kun haluat arvioida yhdelle DVD-levylle mahtuvan ohjelman pituutta (levyn kapasiteetti 4,7 Gt).
- **Akun sallimat kuvausajat (19)**
- Toiston aikana kuvassa saattaa näkyä mosaiikkimaista häiriötä ("palikoitumista") seuraavissa tapauksissa:
 - Kun taustalla on monimutkainen kuvio.
 - Kameraa liikutetaan liian nopeasti
 - Kun kuvauskohde liikkuu äkkiäisesti (etenkin jos kuvauslaatu on HE).
- Jos teet monia videotallennuksia ja -poistoja, SD-kortin käyttökelppoinen kuvausaika saattaa vähentyä. Siinä tapauksessa formatoi SD-kortti tämän laitteen toimintojen kautta. Koska kaikki SD-kortille tallennettu data häviää formatoonin yhteydessä, tallenna tärkeä data tietokoneelle.

■ PRE-REC - Esikuvaus

Tämä toiminto mahdollistaa kuvauksen alkuketkenkin tallentumisen. Kuvan ja äänen tallentaminen alkaa noin 3 sekuntia ennen kuin tallentamisen käynnistys/lopetuspainiketta painetaan.

1 Paina PRE-REC-painiketta.



[PRE-REC] tulee näyttöön. Kamera tekee päivityksen uudelleen tallentamalla videokuvaa noin 3 sekunnin ajan kameras muistiin ja poistamalla sen ennen seuraavaa päivitystä.

- **Tähtää kohteeseen ja pidä kamera vakaana.**
- Poista toiminto käytöstä painamalla PRE-REC-painiketta.

2 Paina tallentamisen käynnistys/lopetuspainiketta.

- Tiedostoon tallentuu kuvaa ja ääntä noin 3 sekuntia ennen tallentamisen käynnistys/lopetuspainikkeen painamishetkeä.
- Merkkiääntä ei kuulu.
- Kun tallennus alkaa, PRE-REC-toimintatila kytkeytyy pois käytöstä.
- Jos haluat käyttää PRE-REC-toimintoa uudelleen, paina PRE-REC-painiketta uudelleen.

- PRE-REC kytkeytyy pois käytöstä seuraavissa tapauksissa.
 - käytät toimintatilanvalitsinta
 - avaat SD-korttipaikan kannen
 - painat MENU-painiketta
 - sammutat laitteen
- Jos tilaa on jäljellä vähemmälle kuin 1 minuutille videokuvaa, PRE-REC-toimintoa ei voi käyttää.
- Jos käynnistät tallentamisen, kun PRE-REC-painikkeen painamisesta on kulunut alle 3 sekuntia tai kun PRE-REC-merkkivalo vilkkuu noin 3 sekunnin kuluessa pikakäynnistyksen aktivoimisen jälkeen, kamera ei tallenna videokuvaa 3 sekunnin ajalta.
- Kun painat kuvaamisen käynnistys/lopetuspainiketta, kamera saattaa tallentaa kuvaan tärinää ja toimintoääniä.
- Esikatselukuvana näkyy se kuva, jonka kamera tallensi painaessasi tallennuksen käynnistys/lopetuspainiketta. Se on eri kuin toiston käynnistysvaiheessa näkyvä kuva.

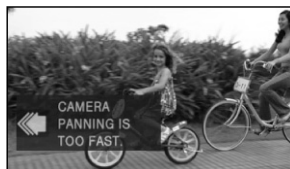
■ Kuvausohje

Näyttöön tulee viesti, kun kameraa käännetään erittäin nopeasti.

Avaa valikko. (24)

[ADVANCED] -[SHOOTING GUIDE] - [ON]

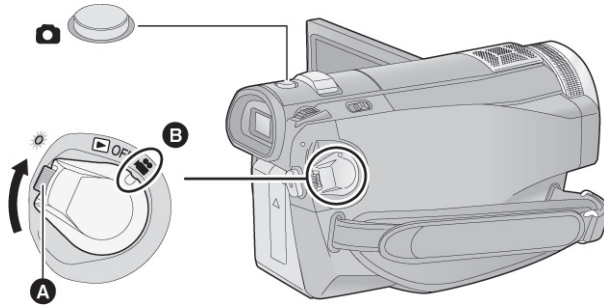
Toiminnon perusasetus on [ON].



“CAMERA PANNING IS TOO FAST.” (Kameraa käännetään liian nopeasti). Käännä kameraa hitaammin kuvaamisen aikana.

- **Valitse [OFF], ellei halua nähdä ohjeita.**
- Viesti ei tule näkyviin, jos tallennus on keskeytetty. (Viesti tulee näkyviin myös tallennuksen taukotilassa, jos asetuksena on [DEMO MODE] - [ON])
- Joissakin kuvaustilanteissa ohjeita ei tule näkyviin.

Valokuvien resoluutio on [2.1 M] 1920 x 1080 (16:9). Voit ottaa valokuvan videokuvaamisen aikana.



- Jos haluat laittaa valitsimen pois OFF-merkin kohdalta, paina lukitsinpainiketta (A) ja käännä toimintatilan valitsinta.
- Kohdista merkkiin (B)


1 Valitse toimintatilaksi .

2 Valitse LCD/EVF-valitsimella nestekidenäyttö (LCD) tai etsin (EVF). (31)
Avaa nestekidenäyttö, jos valitsit valitsimella nestekidenäytön (LCD).

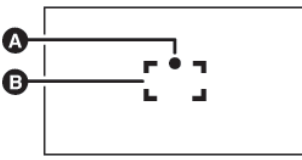
3 Paina  painike puoliväliin.
(Vain, jos käytät automaattitarkennusta.)

Tarkennusmerkki tulee näkyviin ja kamera tarkentaa kohteeseen automaattisesti. (Käytä käsitarkennusta, mikäli automaattitarkennus ei pysty tarkentamaan helposti kohteeseen.) (66)



- Jos optinen kuvanvakain on käytössä (45), kuvanvakaintoiminto on entistä tehokkaampi. ([MEGA] ) (MEGA -optinen kuvanvakain) näkyy.)



■ Tarkennusmerkki

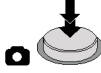


A) Suljinmerkki (tarkennusmerkki)

○ Valkoinen valo vilkkuu	> tarkentaa
● Vihreä valo sytty	> tarkennus valmis
Ei merkkiä	> tarkennus epäonnistui



B) Tarkennusalue (kehyksen sisällä)

- 4 Paina  painike pohjaan. Jotta saisit parempia valokuvia, näyttö kirkastuu, kun  -painike painetaan pohjaan.



Tarkkojen valokuvien ottaminen







Videokuvaamisen ja PRE-REC-toiminnon käytön aikana kameran toiminta vastaa seuraavaa kuvausta, sillä se huolehtii ensisijaisesti videokuvan laadusta. Jos haluat mahdollisimman hyviä valokuvia, keskeytä videokuvaus ja ota valokuvat sen jälkeen, kun olet kytkenyt PRE-REC-toiminnon pois käytöstä.

- Kuvanlaatu on erilainen kuin tavallisissa valokuvissa.
-  -painiketta ei voi painaa puoliväliin.
- Jäljellä oleva tila (otettavien kuvien lukumäärä) ei tule näkyviin.
- Tärhtämättömiä kuvia voit ottaa, jos kiinnität kameran jalustaan ja käytät kauko-ohjainta. (Jos käytät kauko-ohjainta,  -painiketta ei voi missään tapauksessa painaa puoliväliin).

- Valokuvaamisen aikana kamera ei tallenna ääntä.
- 16:9-kuvista saattavat jäädä reunat tulos-tumatta. Tee koetulostus tai kysy asiaa valokuvausliikkeestä!

Näytön kuvakkeet / -painikkeen painaminen



- : Salama (56)
- : Salamamäärä (56)
- : Punasilmäisyyden vähentäminen (56)
- : Valokuvien koko
- 3000: Jäljellä olevat valokuvapaikat (Viikkuu punaisena, kun näkyvissä on [0])
- : Valokuvaustoiminnon merkkivalo (115)
- : Optinen kuvanvakain (MEGA) (45)

■ **Tarkennusmerkki**

- Tarkennusmerkki ilmaisee automaattitarkennuksen toimintatilan.
- Tarkennusmerkki ei näy käsitarkennuksen aikana.
- Voit ottaa valokuvia, vaikka tarkennusmerkki ei näkyisi, mutta kuva ei välttämättä ole tarkka.
- Seuraavissa tapauksissa tarkennusmerkki ei näy tai tarkennuksessa on vaikeuksia:
 - zoomikerroin on suuri
 - laitetta heilutetaan
 - kohde liikkuu
 - kohde on valonlähteen edessä
 - kuvassa on sekä lähellä että kaukana sijaitsevia kohteita
 - jos on pimeää
 - kuva-alalla on kirkas kohta
 - kuva-alalla on vain vaakajuovia
 - kontrastia ei ole
 - käytössä on yövärikuvaus.

■ **Tarkennusalue**

Jos tarkennusalueella kohteen edessä tai takana on kontrastiltaan voimakas alue, kamera ei välttämättä tarkenna kohteeseen. Siinä tapauksessa siirrä kameraa, kunnes kontrastiltaan voimakas alue on poissa tarkennusalueelta.

- Tarkennusalue ei näy seuraavissa tapauksissa:
 - käytössä on älykäs automaattikuvaus (muotokuva eli portrait)
 - käytössä on automaattinen kasvojentunnistus (50)
 - käytössä on digitaalizoomi (suurennos enemmän kuin noin 12x).

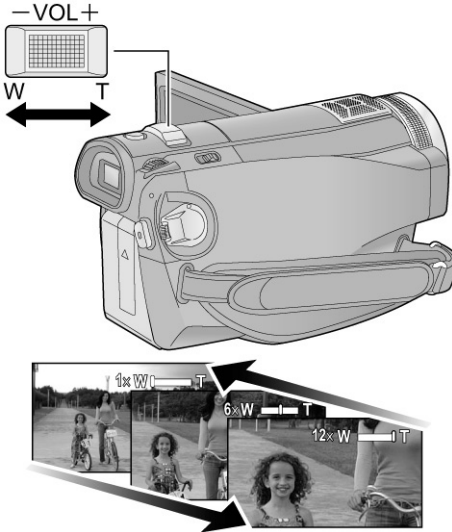
■ **Otettavien kuvien lukumäärä**

	Kuvan koko	^{2.1} (1920×1080)
SD-kortti	8 MB	4
	16 MB	10
	32 MB	20
	64 MB	47
	128 MB	94
	256 MB	200
	512 MB	410
	1 GB	820
	2 GB	1670
	4 GB	3290
	6 GB	5000
	8 GB	6690
12 GB	10100	
16 GB	13470	
32 GB	27030	

- Kuvien lukumäärään vaikuttaa se, millainen kuvauskohte on.
- Taulukon luvut ovat arvioita.

Voit zoomata optisesti 12x.

Valitse toimintatilaksi 



W/T-zoomisäädin

T-puoli:

Lähikuvaus (zoom in).

W-puoli:

Laajakulmaisempi (zoom out).

Zoomausnopeuteen vaikuttaa se, kuinka paljon siirsit zoomisäädintä.

- Jos irrotat otteesi zoomisäätimestä kesken zoomauksen, vapautumisesta aiheutuva ääni saattaa tallentua ohjelmaan. Palauta zoomisäädin hiljaa paikalleen, ennen kuin irrotat otteesi siitä.
- Jos zoomikerroin on 12x, tarkennusetaisyys kohteeseen on 1.2 m tai enemmän.
- Kun zoomikerroin on 1x, kamera pystyy tarkentamaan noin 4 cm päässä linssistä olevaan kohteeseen. (makro)
- Jos työnnät zoomin ääriasentoon, voit zoomata arvosta 1x arvoon 12x jopa 2,3 sekunnissa. (Zoomausnopeus ei muutu, jos käytät kauko-ohjainta.) Jos zoomaat nopeasti, kameran saattaa olla vaikea tarkentaa kohteeseen.
- Voit zoomata myös käsisäätörenkaalla (66).

■ Digitaalizoomi

Kun zoomikerroin on suurempi kuin 12, kamera siirtyy digitaalizoomauksen puolelle. Voit määrätä, mikä on suurin digitaalizoomikerroin.

Avaa valikko. (24)

[BASIC] - [D.ZOOM] - haluamasi asetus

[OFF]: Vain optinen zoomi (enintään 12x)

[30x]: Enintään 30x


[700x]: Enintään 700x

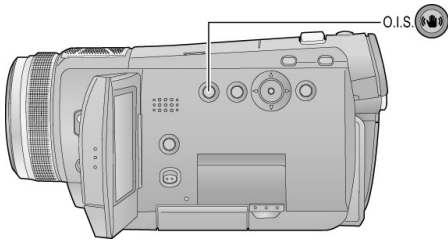
- Kun asetuksena on [30x] tai [700x], digitaalizoomauksen näyttöpalkki on sininen zoomauksen aikana.
- Mitä suurempi digitaalizoomikerroin, sitä enemmän kuvanlaatu heikkenee.

Kuvanvakain

[VIDEO] [PHOTO]

Optinen kuvanvakain vakauttaa kuvaa heikentämättä kuvanlaatua.

- Valitse toimintatilaksi 




Optisen kuvanvakaimen valintapainike

Kytke kuvanvakain käyttöön tai pois käytöstä painamalla tätä painiketta.

[] tulee näyttöön.

O.I.S.: Optical Image Stabilizer, Optinen kuvanvakain

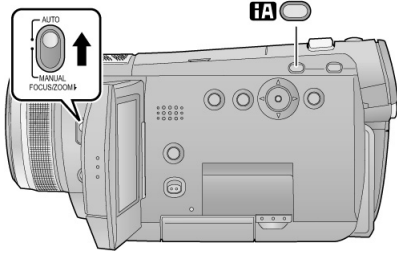
- Toiminnon perusasetus on [ON].
- Valitse älykkään automaattikuvauksen toimintatilaksi [OFF], ennen kuin valitset optisen kuvanvakaimen käyttötilaksi [OFF].
- Valokuvien ottamisen aikana -painikkeen painaminen puoliväliin lisää kuvanvakaimen toiminnan tehokkuutta. (MEGA optinen kuvanvakain)
- Seuraavissa tapauksissa kuvanvakain ei välttämättä toimi tehokkaasti.
 - Käytössä on digitaalizoomi.
 - Laitetta ravistellaan.
 - Kuvaat kameralla liikkuvaa kohdetta ja seuraat kohdetta.
 - Käytössä on lisälinssi.

Älykäs automaattikuvaus

[VIDEO] [PHOTO]

Toiminto valitsee asetukset automaattisesti kuvauskohteen ja kuvaustilanteen olosuhteiden perusteella.

- Valitse toimintatilaksi . Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan AUTO. (35)



Älykäs automaattikuvaus -painike

Kytke älykäs automaattikuvaustila käyttöön tai pois käytöstä painamalla tätä painiketta.

Toimintatilan aikana kamera valitsee automaattisesti jonkin seuraavista kuvausohjelmista kuvauskohteen ja kuvausolosuhteiden perusteella.

Portrait - Muotokuvaus



Kohteena on ihminen
Kamera tunnistaa kasvat ja tarkentaa niihin automaattisesti. Kirkkaus säätyy niin, että video näkyy hyvin.

Scenery - Maisemakuvaus



Ulkokuvaus
Videossa maisema näkyy kokonaan kirkkaana. Taustan taivas ei muutu valkoiseksi, vaikka se olisi erittäin kirkas.

Spotlight - Kohdevalo



Kohdevalo
Kirkas kuvauskohta näkyy videolla selvästi.

Low light - Hämäräkuvaus



Pimeä huone tai hämärä
Kohde näkyy selvästi hämärässä huoneessa tai iltohämärässä.


iA- Älykäs automaattikuvaus

Muut tilanteet
Kamera säättää kontrastia automaattisesti kuvan kirkkauden ylläpitämiseksi.

- Olosuhteet saattavat aiheuttaa sen, että kamera valitsee eri kuvaustilan samalle kohteelle.
- Kamera valitsee kuvaustilan automaattisesti, joten se ei välttämättä valitse toivottua ohjelmaa. Se johtuu olosuhteista.
- Kun valitset toimintatilaksi [ON], kirkkaus voi yhtäkkiä muuttua tai välkkyä.
- Optinen kuvanvakain (45) ja älykäs kontrastinhallinta (49) ovat käytössä (asetuksena [ON]) kaikissa kuvaustiloissa.
- Jos asetuksena on [ON], seuraavat toiminnot ovat pois käytöstä.
 - Digital cinema
 - Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
 - Tähtäyslinjat

Toimintokuvakkeesta valittavat kuvaustoiminnot

Valitse toimintokuvakkeesta tallentamiseen vaikuttava toiminto.

- Valitse toimintatilaksi 

1 Paina ohjauspainiketta keskeltä. Näyttöön tulee toimintokuvake.



- Merkki vaihtuu aina, kun työntät ohjauspainiketta alaspäin.
- Toimintokuvake tulee näkyviin tai häviää näkyvistä painamalla ohjauspainiketta keskeltä.

2 (esim. älykäs kontrastinsäätö) Valitse ohjauspainikkeella kuvake.



- Valitse kuvake uudelleen, kun haluat poistaa valitsemasi toiminnon käytöstä. (Toimintokuvakeselite pois käytöstä, s. 48; itselaukaisin pois käytöstä, s. 49.)

■ Toimintokuvakkeet

 Häivytyksenäyttö	 Vastavalon korjaus	 Toimintokuvakeselite *1	 Itselaukaisin*1
			
 Älykäs kontrastinsäätö*2	 Automaattinen kasvojen tunnistus *2	 Pehmeä ihonsävy*1	 Yövärikuvaus*1
			









*1 Ei näy kuvaamisen aikana.

*2 Ei näy, kun käytössä älykäs kuvaustila [iA] on käytössä [ON].

*3 Näkyy vain, kun asetuksena on [AV JACK] - [PHONE].

- Jos sammutat virran tai käännät toimintatilan valitsimen kohtaan [▶], toimintakuvakkeen selite, yövärikuvaus, vastavalon korjaus, itselaukaisin ja telemakro kytkeytyvät pois käytöstä.
- Jos sammutat virran, häivytyksen nosto kytkeytyy pois käytöstä.

Toiminto	Vaikutus
<p> Nosto/häivytyks [VIDEO]</p> <p>Nosto</p>  <p>Häivytyks</p> 	<p>Käynnistä tallennus (> nosto). Kun aloitat kuvaamisen, kuva ja ääni tulevat vähitellen näkyviin/kuuluviin.</p> <p>Keskeytä tallennus (> häivytyks). Kun keskeytät kuvaamisen, kuva ja ääni häipyvät vähitellen näkyvistä/kuuluvista.</p> <p>Häivytyksen jälkeen tallennus loppuu. Häivytystoiminto kytkeytyy pois käytöstä.</p> <p>■ Värin valinta Avaa valikko. (24) [RECORD SETUP] - [FADE COLOUR] - [WHITE] (valkoinen) tai [BLACK] (musta).</p>
<p> Vastavalon korjaus [VIDEO] [PHOTO]</p>	<p>Toiminto kirkastaa kuvaa, jotta vastavalossa oleva kohde ei näyttäisi tummalta.</p>
<p> Toimintokuvakkeen aputietue [VIDEO] [PHOTO]</p>	<p>Valitse ohjauspainikkeella toimintokuvake, josta haluat lisätietoja. Näytön alareunaan vierii selite kuvakkeen toiminnosta. (Ei kuulokkeiden äänenvoimakkuuden säätö).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulje tietotietue painamalla MENU tai valitsemalla [END].  <p>USAGE: PRESS CURSOR BUTTON IN DIRECTION</p>

Toiminto

Vaikutus



Itselaukaisin

PHOTO

Kamera ottaa valokuvan määrätyn ajan kuluttua.

Asetus vaihtuu joka kerta, kun valitset kuvakkeen [🕒]:

[🕒10] - [🕒2] - toiminto pois käytöstä

🕒10: Laukaisu 10 sekunnin kuluttua

🕒2: Laukaisu 2 sekunnin kuluttua

- Kun painat 📷-painiketta, kamera ottaa valokuvan näytön mukaisen ajan ([🕒10] tai [🕒2]) kuluttua ja tallennuksen merkivalo vilkkuu valitun ajan.
- Kuvan ottamisen jälkeen itselaukaisin kytkeytyy pois käytöstä.
- Jos käytössä on automaattitarkennus, 📷-painikkeen painaminen kerran puoliväliin ja sitten pohjaan saa aikaan sen, että kamera tarkentaa, kun painike on puolivälissä.
- Jos painat 📷-painikkeen suoraan pohjaan, kamera tarkentaa kohteeseen juuri ennen kuvan ottamista.
- Kuvan ottamiseen saattaa kuluu asetettua viivettä kauemmin, jos kohteeseen tarkentaminen kestää kauan.

■ **Itselaukaisimen kytkeminen pois käytöstä kesken laskennan**
Paina MENU.



Älykäs kontrastin- säätö

VIDEO PHOTO

Toiminto kirkastaa alueita, jotka ovat varjossa ja joita on vaikea nähdä, ja vähentää valkoisen kyllästymistä kirkkaissa kohdissa samaan aikaan. Sekä kirkkaat että tummat kohdat näkyvät tallenteessa selvästi.

Toiminto

Vaikutus



Automaattinen kasvojentunnistus

VIDEO PHOTO



Kirkkaus, kuvanlaatu ja tarkennus säätävät automaattisesti siten, että kasvat tallentuvat selvinä. Kamera nimittäin tunnistaa kasvat, kun kuvaat hämärässä, esimerkiksi valon tullessa muiden kohteiden takaa.

Automaattisen kasvojentunnistuksen aikana kuva-alueelta tunnistetut kasvat näkyvät ruudussa kehyksissä.

- Näyttöön voi tulla enintään 15 kehystä. Kamera valitsee ensisijaisesti suhteessa muita suuremmat kasvat ja ruudun keskiosaa lähimpänä olevat kasvat.
- Kamera ei tunnista kasvoja, jotka eivät näy kokonaan.

■ Ensisijaisesti valittavat kasvat

Kamera ympäröi oranssilla kehyksellä tunnistetuista kasvoista ne, jotka ovat suurimmat ja lähimpänä ruudun keskustaa (ensisijaiset kasvat). Tarkennus ja kirkkauden säätö tapahtuu ensisijaisten kasvojen perusteella.

- Jos käytössä on käsitarkennus, sinun on säädettävä tarkennus itse. Ensisijaisten kasvojen kehys ei silloin näy.
- Valokuvaamisen aikana tarkennus määrittyy ensisijaisten kasvojen mukaan, kun painat laukaisimen puoliväliin. Ensisijaisten kasvojen kehys muuttuu vihreäksi, kun tarkennus on valmis.

■ Kasvojentunnistuskehykset näkyviin

Avaa valikko. (24)

[RECORD SETUP] - [FACE FRAMING] - haluamasi asetus

[OFF] Ei käytössä

[PRIMARY] Vain ensisijaisten kasvojen kehys näkyy

[ALL] Kaikki kasvokehykset näkyvät

Valitse [OFF], ellet halua nähdä kasvojen kehyksiä.

Toiminnon perusasetus on [ALL].



Pehmeä ihonsävy

VIDEO PHOTO

Toiminto pehmentää ihonväriä.





Toiminto on tehokkain, jos otat muotokuvaa henkilön kasvoista.



Yövärikuvaus

VIDEO PHOTO

Toiminto tallentaa värikuvaa hämärässä. (Minimivalaistus: n. 1 lx)

Toiminto	Vaikutus
 Telemakro VIDEO PHOTO	<p>Toiminto tarkoittaa aivan lähelle. Vain kohteeseen tarkentaminen saa kuvan taustan näyttämään sumealta. Lopputulos voi olla vaikuttava.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamera pystyy tarkentamaan kohteeseen, jonka etäisyys on n. 40 cm. • Jos zoomikerroin on 12 tai vähemmän, kertoimeksi valikoituu automaattisesti 12.
 Kuulokeäänen voimakkuus VIDEO	<p>Säätää kuulokkeiden äänenvoimakkuutta kuvaamisen aikana.</p> <p> Lisää äänenvoimakkuutta.  Vähentää äänenvoimakkuutta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videolle tallentuvan äänen voimakkuus ei muutu.

Häilytys/nosto:

- Jos tiedostossa on käytetty nostoa, sen esikatselukuva on musta (tai valkoinen).
- Toiminto kytkeytyy automaattisesti pois käytöstä, kun yhden tallennuksen pituus ylittää 12 tuntia.

Toimintokuvakkeen aputietue:

- Kun selite on käytössä, et voi muuttaa kameran asetuksia.
- Kun lisätietoselite on näkyvässä, et voi kuvata videoita tai ottaa valokuvia.

Itselaukaisin:

- Itselaukaisimen valmiustila kytkeytyy pois käytöstä, jos painat kuvaamisen aloitus/lopetuspainiketta käynnistääksesi videokuvaamisen. Videokuvaaminen ei käynnisty itselaukaisimen laskiessa viivettä, vaikka painaisit kuvaamisen aloitus/lopetus-painiketta.
- 2 sekunnin itselaukaisimen käyttö on hyvä keino estää laukaisimen painamisesta aiheutuvan tärähdyksen haitat, kun valokuvat esimerkiksi jalustalta.

Älykäs kontrastinhallinta:

- Erittäin tummissa ja kirkkaissa osissa sekä riittämättömässä kirkkaudessa toiminnon tehoa ei välttämättä huomaa.

Automaattinen kasvojen tunnistus

- Seuraavissa tilanteissa kamera ei välttämättä tunnista kasvoja joissakin kuvausolosuhteissa.
- Kasvot eivät näy kokonaan.
 - Kasvot ovat vinossa.
 - Kasvot näyttävät erittäin kirkkailta tai tummilta.
 - Kasvoilla on paljon varjoja.
 - Kasvot eivät ole näkyvässä kokonaan (esimerkiksi aurinkolasit peittävät osan kasvoista).
 - Kasvot muodostavat erittäin pienen osan kuva-alasta.
 - Kohde liikkuu nopeasti.
 - Kamerakäsi tärisee.
 - Käytössä on digitaalizoimi.
 - Kameraa on käännetty vinoon.
 - Seuraavissa tilanteissa toiminto ei välttämättä toimi kunnolla, vaikka kamera tunnistaisi kasvot. Jos niin tapahtuu, kytke tämä toiminto pois käytöstä.
 - Kamera tunnistaa kasvoiksi virheellisesti jonkin muun kohteen kuin ihmiskasvot.
 - Kirkkautta tai laatua ei voida havaittavasti muuttaa, koska kuvauskohde on erittäin tumma tai kasvojen ympärillä tai taustassa on erittäin kirkasta.
 - Koska koko kuva-alan kirkkaus säätyy sellaiseksi, että kasvot näkyisivät selvästi ja luonnollisina, kirkkaus voi yhtäkkiä muuttua tai kuva voi välkyä joissakin kuvausolosuhteissa.
 - Kun kasvojen tunnistuskehys häviää zoomauksen takia, kirkkaus voi yhtäkkiä muuttua tai kuva voi välkyä.

Pehmeä ihonsävy:

- Jos taustassa tai muualla kuva-alueella on ihonväriä vastaavia alueita, nekin muuttuvat.
- Mikäli valaistus on riittämätön, toiminnon vaikutusta ei välttämättä huomaa selvästi.
- Jos kuvaat henkilöä kaukaa, hänen kasvonsa eivät välttämättä näy kuvassa selvästi. Poista siinä tapauksessa tämä toiminto käytöstä tai zoomaa henkilön kasvoihin kuvaamisen aikana.

Yövärikuvaus:

- Kuvattu kohtaus näyttää siltä kuin yksittäisiä kuvia puuttuisi.
- Jos kuvaat kirkkaasti valaistussa paikassa, näyttö saattaa vaalentua hetkeksi.
- Yövärikuvaus mahdollistaa tumman, muuten näkymättömän kohteen kuvaamisen väreissä. Siksi ruudussa saattaa näkyä kirkkaita pisteitä, mutta se ei ole toimintahäiriö.
- Kiinnitä tämä laite jalustaan, niin kuvaan ei tule tärinää.
- Automaattitarkennus saattaa toimia hieman tavallista hitaammin hämärässä. Se on normaalia. Ellei automaattitarkennus onnistu, käytä käsitarkennusta.

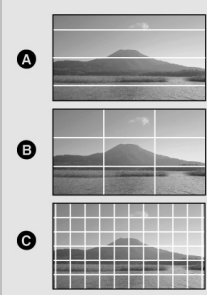


Telemakro:

- Telemakro-toiminto kytkeytyy pois käytöstä, kun zoomikertoimeksi valitaan pienempi kuin 12.
- Ellet saa kuvaa tarkaksi, säädä tarkennus käsitarkennuksella. (66)

Valikosta valittavat kuvaustoiminnot

Valitse toimintatilaksi

Valitse [OFF], kun valikkoja ei käytetä.

Toiminto	Vaikutus
<p>GUIDE LINE Tähtäyslinjat VIDEO PHOTO</p> 	<p>Tarkasta, että näkymä on suorassa videokuvien tai valokuvien kuvaamisen tai katselun aikana. Linjojen avulla voit tarkastaa myös kuvan sommittelun.</p> <p>A [HORIZONTAL] Vaakaviivat B [GRID1] - Ruudukko 1 C [GRID2] - Ruudukko 2</p> <p>Älykäs automaattikuvaustoiminto kytkeytyy pois käytöstä [OFF]. (46) Avaa valikko. (24) [BASIC] - [GUIDE LINES] - haluamasi asetus (Jos valittuna on  (videokuvausten) välilehti, kun toimintatilan valitsin on kohdassa  (s. 70). [VIDEO SETUP] - [GUIDE LINES] - haluamasi asetus</p> <ul style="list-style-type: none">• Apuviivat eivät tallennu kuvaan.
<p>DIGITAL CINEMA Digitaalinen elokuva- laatuinen kuva VIDEO</p>	<p>Tämän toiminnon avulla kuvaat videon, jossa on kirkkaat värit kuten elokuvassa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Älykäs automaattikuvaustoiminto kytkeytyy pois käytöstä [OFF]. (46)• Valitse tallennuslaaduksi HA tai HG. (39) <p>Avaa valikko. (24) [RECORD SETUP] - [DIGITAL CINEMA] _ [ON]</p> <ul style="list-style-type: none">• Kun asetuksena on [DIGITAL CINEMA] - [ON], video ei välttämättä toiston aikana etene tasaisesti.• Kuvan tallennusformaatti on 50i (87) riippumatta digital cinema -asetuksesta.

Toiminto

Vaikutus

MIC SETUP Mikrofonit

VIDEO

[SURROUND]:

Äänen tallentavat kameran 5.1-tilaäänimikrofonit.

[ZOOM MIC]:

Mikrofonin suuntautuvuus määräytyy zoomin käytön mukaan. Kamera tallentaa selvimmin kameran läheltä kuuluvat äänet, kun zoomaat lähelle, ja kauempaa kuuluvat äänet, jos zoomaat kauemmas (laajakulma).

[FOCUS MIC]:

Keskikanavan suuntautus korostuu, kun kamera tallentaa selvimmin kameran edestä kuuluvat äänet.

Mikrofonien suuntautuvuutta (ääniherkkyyden suuntaa) voi säätää.

Avaa valikko. (s. 24)

[RECORD SETUP] - [MIC SETUP] - haluamasi asetus

- Toiminnon perusasetus on [SURROUND].

HD HI-SPEED BURST



Teräväpiirtoinen sarjakuvaus

PHOTO

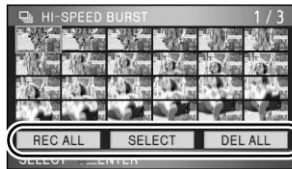
Kamera ottaa 72 valokuvaa 25 kuvan sekuntinopeudella. Käytät tätä toimintoa, kun kuvaat nopeasti liikkuvaa kohdetta.

Älykäs automaattikuvaustoiminto kytkeytyy pois käytöstä [OFF]. (46)

1 Avaa valikko. (24)
[RECORD SETUP] - [HI-SPEED BURST] - [ON]

2 Paina .
Voit ottaa enintään 72 valokuvaa sarjakuvausella.
( vilkkuu punaisena kuvaamisen aikana.)

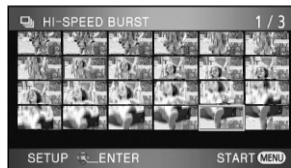
3 Valitse asetus ohjauspainikkeella.
Vahvista painamalla ohjauspainiketta keskeltä.



[REC ALL]: Kaikki kuvat tallentuvat.
[SELECT]: Valitun alueen kuvat tallentuvat.
[DEL ALL]: Yhtään kuvaa ei tallenneta.

- Kun haluat siirtyä seuraavalle sivulle: valitse esikatselukuva ruudun oikeasta alareunasta ohjauspainikkeella, työnnä ohjauspainiketta oikealle.

4 (Vain kun valittuna on [SELECT])
Valitse tallennettavat kuvat



A



B









A Aloituskohta*

B Lopetuskohta

* Valitse vain aloituskuva, jos haluat tallentaa vain 1 kuvan.

Vahvistusviesti tulee näkyviin, kun valitset [REC] ja painat ohjauspainiketta keskeltä valittuasi aloitus- ja lopetuskohdan.

Valitse [YES]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.

Toiminto	Vaikutus
<p>FLASH Kameran salama</p> <p style="text-align: right;">PHOTO</p>	<p>Kun painat -painiketta, kamera käyttää salamaa ja ottaa kuvan. Käytä salamaa, kun otat valokuvia hämärässä.</p> <p>Avaa valikko. (s. 24) [RECORD SETUP] - [FLASH] - [AUTO] tai [ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiminnon perusasetus on [AUTO]. • Näytön vasempaan alakulmaan tulee salaman kuvake, kun painat -painikkeen puoliväliin. [ON]:  [AUTO]:  [OFF]:  • Jos valitset [AUTO], kamera tunnistaa ympäristön valoisuuden ja käyttää salamaa tarvittaessa. (Ei kamera aio käyttää salamaa, näyttöön ei tule salamakuvaketta, kun painat -painikkeen puoliväliin). <p>■ Salaman kirkkauden säätö Avaa valikko. (s. 24) [RECORD SETUP] - [FLASH LEVEL] - haluamasi asetus</p> <p>[⚡-]: Vähemmän kirkas kuin tavallisesti [⚡±0]: Normaali [⚡+]: Selvästi kirkkaampi kuin normaalisti</p>
<p>RED EYE Punasilmäisyyden vähentäminen</p> <p style="text-align: right;">PHOTO</p>	<p>Tämä toiminto vähentää ihmissilmän punertavuutta salamalla valotetuissa kuvissa.</p> <p>Avaa valikko. (s. 24) [RECORD SETUP] - [REDEYE] - [ON]</p>
<p>SHTR SOUND Suljinääni</p> <p style="text-align: right;">PHOTO</p>	<p>Kamera voi antaa suljinäänen valokuvan ottamishetkellä.</p> <p>Avaa valikko. (s. 24) [RECORD SETUP] - [SHTR SOUND] - [ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiminnon perusasetus on [ON].
<p>AUTO SLOW SHTR Automaattisesti hidastuva suljin</p> <p style="text-align: right;">VIDEO PHOTO</p>	<p>Saat kirkkaita kuvia hämärässäkin, jos hidastat suljinnopeutta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Älykäs automaattikuvaus on pois käytöstä [OFF] (46). Avaa valikko. (s. 24) [ADVANCED] - [AUTO SLOW SHTR] - [ON] • Kamera valitsee suljinnopeudeksi 1/25 - 1/250 ympäristön kirkkauden mukaan. (Jos säädät suljinnopeuden käsin, voit valita 1/25-1/8000.) • Jos asetuksena [AUTO SLOW SHTR] - [OFF], suljinnopeudeksi tulee 1/50 - 1/250. (Jos säädät suljinnopeuden käsin, valinta-alue on 1/50 -1/8000.)

Toiminto

DIGITAL CINEMA COLOUR Digitaalinen elokuvaväri VIDEO

Vaikutus

Toiminto tallentaa videoihin elävämmät värit x.v.Colour™ -tekniikalla.

Avaa valikko. (s. 24)

[ADVANCED] - [DIGITAL CINEMA COLOUR] - [ON]

- Saat realistisemmat värit näkyviin, kun kytket kameran HDMI-minikaapelilla televisioon, joka tukee x.v.Colour™-toimintoa.
- Jos kytket laitteen televisioon komponentti- tai AV-kaapelilla, televisio ei pysty tunnistamaan tämän laitteen digitaalista elokuvaväriasetusta automaattisesti. Suositus: jos televisio pystyy hyödyntämään x.v.Colour™ -toimintoa, kytke tämä laite siihen HDMI-minikaapelilla.
- Jos katselet tiedostoja televisiosta, jossa on digital cinema colour -toiminto, kytke television digital cinema colour -toiminto pois käytöstä.



Digital cinema, digitaalinen elokuvaväri:

- Asetuksena on [DigitalCinemaColour] - [ON], eikä sitä voi muuttaa.

Mikrofonit:

- Jos asetuksena on [MIC SETUP] - [FOCUS MIC] tai [ZOOM MIC] zoomatessasi lähelle, kamera vaimentaa ympäriiltä kuuluvat äänet ja tallentaa kameran edestä kuuluvat äänet. Jos haluat paremman äänenlaadun ja äänimaisen todentunnon myös zoomaamisen aikana, esimerkiksi konsertissa, kannattaa valita asetukseksi [MIC SETUP] - [SURROUND].





Teräväpiirtoinen sarjakuvaus:

- Jos asetuksena on [ON], kamera ei voi tallentaa videokuvaa. Myös seuraavat toiminnot ovat pois käytöstä:
 -  painikkeen painaminen puoliväliin
 - Digitaalizoomi
 - Yövärikuvaus
 - Kameran salama
 - Automaattisesti hidastuva suljin
 - Digitaalinen elokuvaväri
 - SCENE-kuvaustilat
 - Suljinnopeuden ja aukon (himmennimen) / vahvistuksen (gain) säätö
- Toiminto kytkeytyy pois käytöstä, jos sammutat kamerasta virran tai valitset toimintatilan valitsimella .
- Voit kuvata SD-kortille enintään 30 kertaa.
- Ellet saa kuvaa tarkaksi, säädä tarkennus käsitarkennuksella. (66)
- Tummissa kohdissa on enemmän kohinaa. Näytön väritasapaino ja kirkkaus voivat muuttua valonlähteen mukaan, esimerkiksi

fluoresoivassa valossa.

- Kuvanlaatu on erilainen kuin tavallisissa valokuvissa. Jos haluat parempia valokuvia, kytke tämä toiminto ensin pois käytöstä. (41)

Kameran salama:

- Älä peitä salamaa esim. kädelläsi.
- Valitse [OFF], jos salaman käyttö on kiellettyä.
- Älä käytä salamaa, jos olet kiinnittänyt kameraan harmaasuodattimen (lisävaruste).
- Vaikka asetuksena olisi [OFF], kamera tarkkailee kuvausympäristön valoisuutta. (Jos kamera suositaa salaman käyttöä, näyttöön tulee punainen salamakuvake , kun painat -painikkeen puoliväliin).
- Kamera ei käytä salamaa, jos salamakuvake -vilkkuu tai ei näy, kun painat -painikkeen puoliväliin.
- Salaman kantama: noin 1 m - 2,5 m hämärsässä. Jos kohde on yli 2,5 metrin päässä salamakuvausajan aikana, kuva näyttää tummalta tai punertavalta.
- Salaman käytön aikana suljinnopeus on enintään 1/500 tai hitaampi.
- Kuva saattaa näyttää tummalta, jos kuvauskohteen tausta on valkoinen.
- Lisälinssistö (lisävaruste) voi olla salamavalon tiellä ja aiheuttaa vinjetoitumista (reunojen tummumista).
- Mitä useammin salama latautuu, sitä kauemmin salaman latautuminen kestää.

Punasilmäisyyden vähentäminen

- Salama välähtää kaksi kertaa. Älä liiku, ennen kuin toinen salama on sammunut.
- Kuvaustilanne saattaa estää toiminnon tehokkuuden.

Automaattisesti hidastuva suljin

- Jos kuvauskohde ei ole riittävän kirkas tai kontrasti on huono, kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan kohteeseen.
- Kun suljinnopeudesta tulee 1/25, saattaa näyttää siltä, että näytöstä puuttuu kuvia tai että siinä olisi jälkikuvia.

Digitaalinen elokuvaväri:

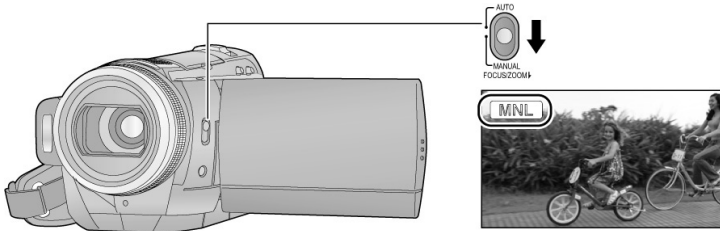
- Jos haluat nähdä digital cinema colour -toiminnon aikana kuvatut tiedostot laajemman väriavaruuden kirkkailla väreillä, tiedostoa toistavan laitteen on pystyttävä hyödyntämään x.v.Colour™ -toimintoa. Mikäli tiedostot tullaan toistamaan muussa kuin x.v.Colour™ -yhteensopivassa laitteessa, suosittelemme, että tämä toiminto kytketään ennen kuvausta pois käytöstä ([OFF]).
- Mikäli [ON]-asetuksen aikana kuvatut videot katsellaan televisiosta, joka ei ole x.v.Colour™ -yhteensopiva, värit eivät välttämättä näy kunnolla.
- x.v.Colour™ tarkoittaa laitetta, joka pystyy käsittelemään xvYCC-formaattia. Se on kansainvälinen standardi elokuvien laajennetuille väreille ja noudattaa signaalilähetyksen sääntöjä.

Käsiasäädöt

Valitse toimintatilaksi 

Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan MANUAL.

Näyttöön tulee kuvake MNL.



■ SCENE-kuvaustilat

SCENE-kuvaustilat sisältävät tiettyihin kuvaustilanteisiin parhaiten soveltuvan suljinnopeuden ja aukon.

[VIDEO] [PHOTO]

Avaa valikko. (s. 24)

[BASIC] - [SCENE MODE] - [SET] -

haluamasi asetus



Urheilukuvaus

- Kuvataan urheilijaa tai muuta nopeasti liikkuvaa kohdetta.



Muotokuvaus

- Henkilö erottuu taustasta selvästi.



Hämäräkuvaus

- Pimeä maisema, esimerkiksi hämärä



Kohdevalokuvaus

- Kuvattava kohde on kohdevalossa esimerkiksi juhlissa tai teatterissa.



Lumikuvaus

- Parempi kuvanlaatu lumisessa ympäristössä.



Rantakuvaus

- Korostaa meren tai taivaan sinisyyttä.



Auringonlasku

- Korostaa auringonlaskun tai -laskun punaisuutta.



Ilotulitusten kuvaus

- Ikuista yötaivaalle kohoavat ilotulitteet.



Maisemakuvaus

- Laaja maisemakuva.

- Ellet halua käyttää näitä kuvaustiloja, valitse [SCENE MODE] - [OFF] tai laita AUTO/ MANUAL-valitsin kohtaan AUTO.

Urheilukuvaus

- Tallennetun kuvan hidastettu toisto ja toiston taukotila vähentävät kameran tärähdyksen vaikutusta.
- Normaalin toiston aikana liiketoisto ei välttämättä ole vakaa.
- Videon värit ja valoisuus saattavat vaihdella-loistevalossa, elohopeavalossa, natriumvalossa tms.
- Jos kohde on kirkas tai heijastavaa valoa voimakkaasti, kohteen ympärillä olla valojuova.
- Jos valaistus on riittämätön, urheilukuvausta ei voi käyttää. Näytössä vilkkuu [m].
- Näyttö saattaa välkkyä, jos kuvaat sisällä.

Muotokuvaus

- Näyttö saattaa välkkyä, jos kuvaat sisällä. Siinä tapauksessa kannattaa kytkeä kuvausohjelmat pois käytöstä [OFF].

Hämäräkuvaus

- Suljinnopeus on 1/25 tai enemmän.
- Erittäin hämärässä kohde ei välttämättä tallennu selvästi.

Kohdevalokuvaus

- Jos kuvattava kohde on erittäin kirkas, kuva saattaa olla vaalea ja reunat todella tummat.

Lumikuvaus

- Jos kohde on erittäin kirkas, tallentunut kuva saattaa näyttää valkoiselta.

Rantakuvaus

- Jos kohde on erittäin kirkas, tallentunut kuva saattaa näyttää valkoiselta.

Auringonlaskun kuvaus

- Suljinnopeus on 1/25 tai enemmän.
- Kuva saattaa olla epätarkka, jos kuvaan lähellä olevaa kohdetta.

Ilotulitusten kuvaus

- Suljinnopeus on 1/25.
- Kuva saattaa olla epätarkka, jos kuvaan lähellä olevaa kohdetta.
- Kuva saattaa haalistua, jos kuvaat kirkaassa ympäristössä.

Maisemakuvaus

- Kuva saattaa olla epätarkka, jos kuvaan lähellä olevaa kohdetta.

■ Tuulen kohinan vaimennus

Toiminto vaimentaa tuulen kohinaa, jonka kameran mikrofonit havaitsevat. Toiminnon tehoon vaikuttaa tuulen kohinan voimakkuus.

[VIDEO]

- **Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan MANUAL. (59)**

Avaa valikko. (24)

[RECORD SETUP] - [WINDCUT] - [ON]

- Kun AUTO/MANUAL -valitsin on kohdassa AUTO, [WIND CUT] -kohdassa on asetus [ON].
- Äänenlaatu voi muuttua, jos toiminto otetaan käyttöön kovan tuulen aikana. Äänenlaatu palautuu normaaliksi automaattisesti, kun tuuli heikkenee.

■ Mikrofonin taso

[VIDEO]

Voit kuvaamisen aikana säätää kameran oman tai erillisen mikrofonin tallentaman äänen tulotason (voimakkuuden).

- Laita **AUTO/MANUAL**-valitsin kohtaan **MANUAL**. (59)

1 Avaa valikko. (24)

[RECORD SETUP] - [MICLEVEL] - [SET + AGC] tai [SET]

Palauta normaali toiminto valitsemalla [AUTO].

[AUTO]:

AGC kytkeytyy käyttöön. Kamera säätää tason automaattisesti.

[SET+AGC]:

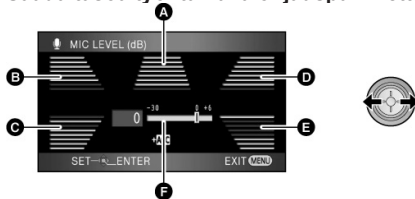
Säädä haluamasi taso. Myös AGC-automaattisäätö toimii. Sen avulla kamera vähentää äänen säröytymistä.

[SET]:

AGC-automaattisäätö ei toimi. Voit tallentaa luonnollisen äänimaiseman.

AGC: *Auto Gain Control, automaattinen vahvistuksensäätö*

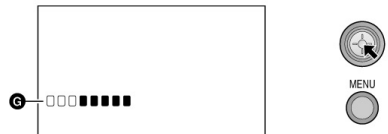
2 Säädä taso työntämällä ohjauspainiketta.



- A Keskitkanava
- B Etu vasen
- C Taka vasen
- D Etu oikea
- E Taka oikea
- F Mikrofonin tulotaso

- Näkyviin tulee vahvistusarvot kameran jokaiselle viidelle mikrofonille. (Mikrofonien tulotasoa ei voi säätää erikseen).
- Säädä mikrofonin tulotasoa sen verran, että viimeiset 2 palkkia vahvistusmittarissa eivät ole punaisia. (Muuten ääni säröytyy). Valitse pienempi asetus mikrofonin tulotasolle.

3 Paina ohjauspainiketta keskeltä. Paina MENU.



G Mikrofonin tulotason mittari

- Jos **AUTO/MANUAL**-valitsin on kohdassa **AUTO**, [MIC LEVEL] -asetukseksi valikoituu [AUTO].
- Kun asetuksena on [MIC SETUP] - [ZOOM MIC], äänenvoimakkuuteen vaikuttaa zoomausnopeus. Valitse [MICSETUP] - [SURROUND] (54) tai säädä mikrofonin tulotaso sen jälkeen, kun olet zoomannut kohteeseen.
- Ulkoisen mikrofonin tuloliittimeen siirtyä stereoääni (2 kanavaa), ja vain vasemman etu- ja oikean etukanavan vahvistukset toimivat.
- Mikrofonin tulotason mittari näyttää mikrofonin suurimman äänenvoimakkuuden.
- Et voi tallentaa siten, että ääni olisi kokonaan mykistetty.

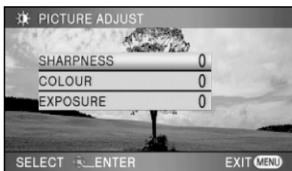
■ Kuvanlaadun säätö [PICTURE ADJUST]

[VIDEO] [PHOTO]

Säätää kuvanlaatua kuvaamisen aikana.
Säädä kuvanlaatua, kun katselet tiedostoja televisiosta.

- Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan MANUAL. (59)

- 1 **Avaa valikko. (24)**
[ADVANCED] - [PICTUREADJUST] - [YES]
- 2 **Valitse asetus ohjauspainikkeella.**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.



[SHARPNESS]:
Reunojen terävyys
[COLOUR]:
Värien syvyys
[EXPOSURE]:
Kuvan kirkkaus

- 3 **Säädä arvoja ohjauspainikkeella.**



- Säätöpalkki häviää säädön jälkeen noin 2 sekunnin kuluttua, ellei käytä mitään toimintoa.
- Vahvasta asetus painamalla MENU. [M] tulee näyttöön.

■ Ylivalottuneet kohdat [ZEBRA]

[VIDEO] [PHOTO]

Jos valkoinen on vaarassa ylivalottua ("palaa puhki"), kuten erittäin kirkkaassa tai kiiltävässä kohdassa, se näkyy raidallisena (seepra-kuvion peittämänä).

- Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan MANUAL. (59)

Avaa valikko. (24)
[ADVANCED] - [ZEBRA] - [ON]

A Seepra-kuvio



- Vähennä valkoisen värin kylläisyyttä säätämällä käsin suljinnopeutta tai kirkkautta (himmennin (aukko)/vahvistus). (68)
- Seepra-kuvio ei tallennu kuvaan.

■ Luminanssi [LUMINANCE]

[VIDEO] [PHOTO]

Näyttää ruudun keskustan luminanssin (luminanssin näyttökehys) prosentteina (%).

Se helpottaa kohteen kirkkautensaätöä, sillä voit tarkastaa kohteen luminanssin eri kuvausympäristöissä. Säädä kirkkautta [IRIS]-toiminnolla. (68)

- Laita **AUTO/MANUAL**-valitsin kohtaan **MANUAL**. (59)

Avaa valikko. (24)

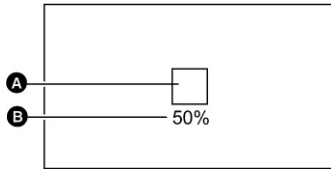
[ADVANCED] - [LUMINANCE] - haluamasi asetus

[OFF] Ei käytössä

[ANYTIME] Näytössä koko ajan

[ON ADJUST] Näytössä vain, kun säädät [IRIS]-asetusta. (68)

- Toiminnon perusasetus on [ONADJUST].



A Luminanssin näyttökehys

B Luminanssitaso

- Luminanssitaso ilmaistaan arvona [0%] - [99%]. Näytössä näkyy [99% ↑], jos todellinen arvo on yli 99%.
- Kun luminanssin näyttöasetuksena on [ANYTIME] tai [ON ADJUST], luminanssi näkyy [IRIS]-asetuksen säädön aikana, vaikka asetuksena olisi [DISPLAY] - [OFF].

■ Histogrammi [HISTOGRAM]

Kuvaajan vaaka-akseli kuvaa kirkkautta, pystyakseli kyseisen kirkkauden omaavan pikselien lukumäärää. Voit päätellä koko kuvan valituksen tarkastelemalla pikselien jakaumaa.

[VIDEO] [PHOTO]

Säädä kirkkautta [IRIS]-toiminnolla. (68)

- Laita **AUTO/MANUAL**-valitsin kohtaan **MANUAL**. (59)

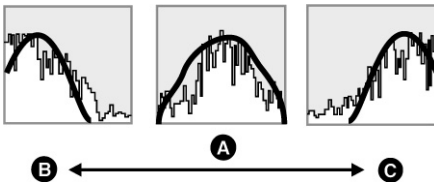
Avaa valikko. (24)

[ADVANCED] - [HISTOGRAM] - haluamasi asetus

[OFF] Ei käytössä
[ANYTIME] Näytössä koko ajan
[ON ADJUST] Näytössä vain, kun säädät [IRIS]-asetusta. (68)

- Toiminnon perusasetus on [ONADJUST].

■ Esimerkki



A Tavallinen
B Tumma kuva
C Kirkas kuva

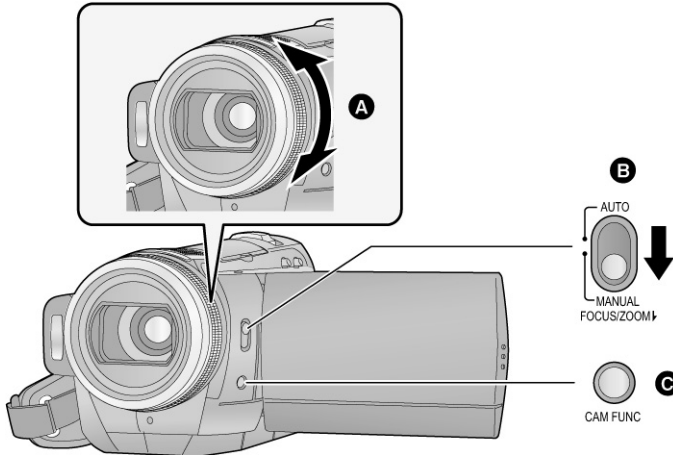
- Kun histogrammin näyttöasetuksena on [ANYTIME] tai [ON ADJUST], histogrammi näkyy [IRIS]-asetuksen säädön aikana, vaikka asetuksena olisi [DISPLAY] - [OFF].

Käsisäädöt käsisäätörenkaalla

Käsisäätörenkaalla voit zoomata, tarkentaa sekä säätää valkotasapainon, suljinnopeuden ja aukon.

- Valitse toimintatilan valitsimella .

Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan MANUAL. (59)



A Käsisäätörengas

Käännä rengasta

B Toiminnon valinta: käsizoomaus tai käsitarkennus

Renkaan säätökohte vaihtuu (käsizoomaus [MZoom] tai käsitarkennus [MF]) joka kerta, kun laitat AUTO/MANUAL-valitsimen FOCUS/ZOOM -kohtaan.

[MZoom]	Käsizoomaus (66)
[MF]	Käsitarkennus (66)

C CAM FUNC -painike

Valkotasapaino, suljinnopeus ja aukko.

- Valitse CAM FUNC -painikkeen toiminto
 - 1 Paina CAM FUNC -painiketta.
 - 2 Valitse toiminto kääntämällä käsisäätörengasta. Et voi tehdä valintaa ohjauspainikkeella.
 - 3 Vahvista valintasi painamalla CAM FUNC -painiketta uudelleen.

Säädä valitsemaasi toimintoa kääntämällä käsisäätörengasta.

- Valkotasapaino (67)
- Suljinnopeus / aukko (68)



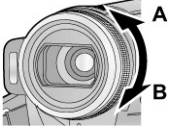
■ Zoomaus

Voit zoomata käsisääätörengaalla.

[VIDEO] [PHOTO]

- Laita AUTO/MANUAL-valitsin MANUAL-kohdasta FOCUS/ZOOM -kohtaan ja hae näkyviin [MZoom]. (65)

Zoomaa kääntämällä rengasta.



A-suuntaan

Kuvaaminen läheltä (zoom in)

B-suuntaan

Kuvaaminen kauas, laajakulmakuvaus (zoom out)

- Zoomin nopeuteen vaikuttaa renkaan kääntönopeus.
- Automaattitarkennus on käytössä, kun näkyvissä on [Mzoom].

■ Käsitarkennus

[VIDEO] [PHOTO]

Jos automaattitarkennuksella on vaikea tarkentaa joissain olosuhteissa, käytä käsitarkennusta.

- Laita AUTO/MANUAL-valitsin MANUAL-kohdasta FOCUS/ZOOM-kohtaan ja hae näkyviin [MF]. (65)

- 1 (Jos haluat käyttää käsitarkennuksen apuruutua MF ASSIST)

Avaa valikko. (24)

[ADVANCED] - [MF ASSIST] - [ON]

- Toiminnon perusasetus on [ON].

- 2 Tarkenna kohde kääntämällä säätörengasta.



Kuvan keskiosa suurenee. Normaali kuva palautuu noin 2 sekunnin kuluttua sen jälkeen, kun olet lopettanut tarkentamisen.

- Kuvan keskiosa ei suurene, jos asetuksena on [MF ASSIST] - [OFF].
- Jos haluat käyttää automaattitarkennusta, työnnä AUTO/MANUAL-valitsin alas FOCUS/ZOOM-kohtaan ja hae näkyviin [Mzoom] tai laita valitsin AUTO-kohtaan.
- MF ASSIST -toiminto ei ole käytössä, jos zoomikerroin on yli 12x.
- Suurennettu kohta ei vaikuta tallentuvaan kuvaan.

- Kasvojentunnistuksen kehukset eivät näy kuvan suurentamisen jälkeen, vaikka asetuksena olisi [FACE FRAMING] - [ALL].
- Seepira-kuvio (ylivalottuneet osat) eivät näy suurennetuissa osassa, vaikka asetuksena olisi [ZEBRA] - [ON].
- Luminanssitieto ei näy, vaikka näyttöä suurennettaisiin, vaikka asetuksena olisi [LUMINANCE] - [ANYTIME].
- Histogrammi ei näy, vaikka näyttöä suurennettaisiin, vaikka asetuksena olisi [HISTOGRAM] - [ANYTIME].

■ Valkotasapaino

Valkotasapainon automaattisäätö saattaa muuttaa värit luonnottomiksi tietyissä valaistusympäristöissä. Silloin voit säätää valkotasapainoa itse.

[VIDEO] [PHOTO]

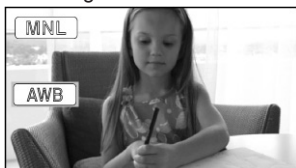
• Laita AUTO/MANUAL-valitsin MANUAL-kohtaan. (59)

- 1 Paina CAM FUNC -painiketta. Valitse [WHITE BALANCE] kääntämällä käsiasäätö-rengasta. (65)



- 2 Vahvista valintasi painamalla CAM FUNC -painiketta uudelleen.

- 3 Valitse valkotasapainoasetus kääntämällä käsiasäätörengasta.



Valitse sopiva asetus tarkastelemalla näyttökuvan väriä.

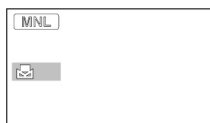
- 4 Vahvista valintasi painamalla CAM FUNC -painiketta uudelleen.
 - Vahvista asetus valitsemalla säätörengalla [RETURN] ja painamalla uudestaan CAM FUNC -painiketta.
 - Kun haluat palauttaa automaattisäädön käyttöön, valitse valkotasapainoasetukseksi AWB tai laita AUTO/MANUAL-kytkin kohtaan AUTO.

■ Valkotasapainon käsiasäätö

- 1) Valitse kuvake .
Kohdista kamera johonkin valkoiseen niin, että koko ruutu täyttyy valkoisesta.



- 2) Paina CAM FUNC -painiketta noin 1 sekunti.



- Säätö on valmis, kun näyttö muuttuu hetkeksi mustaksi, kuvake lakkaa vilkkumasta ja jää sitten palamaan.
- Jos kuvake vilkkuu, tasapainoa ei voi säätää käsiasäädön kautta (esim. pimeässä valkotasapainoa ei voi säätää). Käytä automaattisäätöä.
- Kun kuvake vilkkuu, kamera tallentaa muistiin viimeksi käsin säädetyt valkotasapainon. Kun kuvaolosuhteet muuttuvat, säädä valkotasapaino uudelleen.
- Jos säädät itse sekä valkotasapainon että aukon/vahvistuksen, säädä ensin valkotasapaino.

AWB

Automaattinen valkotasapaino



Aurinkoinen ilma

Ulkokuvaus kirkkaan taivaan alla.



Pilvinen ilma

Ulkokuvaus pilvisellä säällä.



Sisäkuvaus 1

Hehkulamppu, studiovalaistus tms.



Sisäkuvaus 2

Värillinen fluoresoiva valo, natriumvalo tms.



Käsiasäätö

- Elohopealamppu, natriumvalo, eräät loistevalaisimet
- Erikoisvalaistukset (esim. häävastanotto hotellissa, esiintymislavan kohdevalot)
- Auringonnousu ja -lasku

■ Sulkimen ja aukon käsisäätö

[VIDEO] [PHOTO]

Suljinnopeus
Aukko

Säädä, jos kuvaat nopeasti liikkuvaa kohdetta.
Säädä, jos näyttö on liian kirkas tai tumma.

• Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan MANUAL. (59)

- 1 Paina CAM FUNC -painiketta. Valitse [SHUTTERSPEED] tai [IRIS] kääntämällä käsisäätö-rengasta. (65)



- 2 Vahvista valintasi painamalla CAM FUNC-painiketta uudelleen.

- 3 Säädä kääntämällä rengasta.



A) Suljinnopeus

1/50 - 1/8000

- Jos valitset [AUTO SLOW SHTR] - [ON], suljinnopeudeksi tulee 1/25 - 1/8000.
- Suljin toimii nopeimmin lähellä arvoa 1/8000.

B) Aukko/Vahvistus (gain)

CLOSE (kiinni) > (F16 F2,0) > OPEN > (0 dB...18 dB)

- Mitä lähempänä arvoa CLOSE aukon arvo on, sitä tummempi kuvasta tulee.
- Mitä lähempänä arvoa 18 dB aukon arvo on, sitä kirkkaampi kuvasta tulee.
- Kun aukkoarvo on "kirkkaampi" kuin OPEN, se muuttuu vahvistusarvoksi.
- dB on vahvistus.

- 4 Vahvista valintasi painamalla CAM FUNC -painiketta uudelleen.
- Vahvista asetus valitsemalla säätörengaalla [RETURN] ja painamalla uudestaan CAM FUNC -painiketta.
- Kun haluat palauttaa automaattisäädön käyttöön, laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan AUTO.

- Jos haluat säätää molemmat arvot itse, säädä ensin suljin, sitten aukko/vahvistus.

■ Suljinnopeuden käsisäätö

- Jos lisää suljinnopeutta, näyttöön saattaa tulla "kohinaa" (harsomainen pikselikuvio).
- Jos kohde oli kirkas tai heijastava kuvauksen aikana, tallennetta katsellessasi saatat nähdä kohteen ympärillä valojuovan.
- Normaalin toiston aikana kuva ei välttämättä näytä etenevän tasaisesti.
- Jos kuvaat erittäin kirkkaassa ympäristössä, fluoresoivassa valossa, elohopea- tai natriumlampun valossa tms., kuvan väri tai kirkkaus saattaa muuttua tai välkkyä tai kuvassa saattaa näkyä vaakajuovia. Käytä siinä tapauksessa kuvaamisen aikana automaattikuvaustilaa tai säädä suljinnopeudeksi 1/100 (jos kuvausympäristön valaistuksen virransyöttö on 50 Hz) tai 1/125 (jos virransyöttö on 60Hz).

■ Aukon/vahvistuksen käsisäätö

- Luminanssitaso ja histogrammi näkyvät aukon säädön aikana. Voit estää niiden näkymisen. (63)
- Mitä suurempi vahvistus, sitä enemmän näytössä on "kohinaa".
- Tietty zoomikertoimet estävät tiettyjen aukkoarvojen näkymisen.

Käyttöönotto

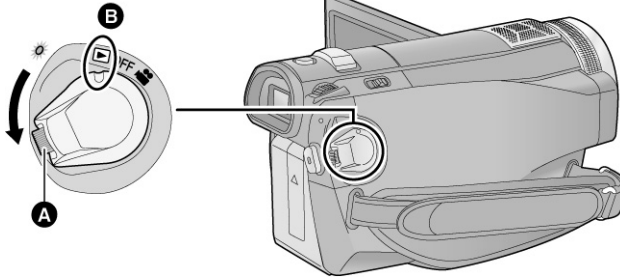
Kuvaus

Toisto

Turvakopiointi

Tietokonekäyttö

Lisätietoa

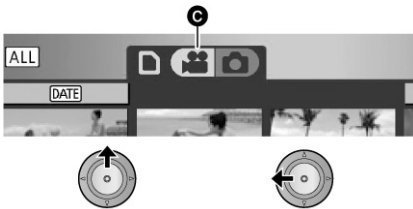


- A Lukituksen vapautuspainike
- B Kohdista merkkiin.

• Jos haluat laittaa valitsimen pois OFF-merkin kohdalta, paina lukitsinpainiketta ja käännä toimintatilan valitsinta.

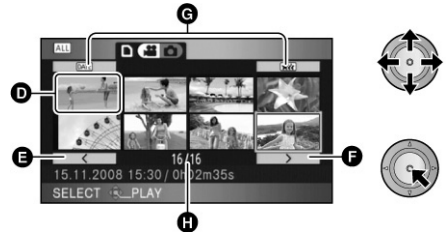
1 Valitse toimintatilan valitsimella .

2 Valitse ohjauspainikkeella [] (videon toisto) .





C Videon toisto

3 Valitse toistettava kohde ohjauspainikkeella. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



- D Pienet esikatselukuvat
- E Edellinen sivu
- F Seuraava sivu
- G Toistotavan valitsin
- H Tiedoston numero

Valittu kuva peittää ruudun kokonaan. Toimintokuvake tulee näkyviin.

- Jos tiedostoja on 9 tai enemmän, pääset seuraavalle (tai edelliselle) sivulle ohjauspainikkeella. Vaihtoehtoisesti valitse nuolimerkki  /  ja paina ohjauspainiketta keskeltä. Viimeisen tiedoston jälkeen kamera valitsee ensimmäisen tiedoston, kun työnnät ohjauspainiketta oikealle.
- Kuvanumeron näytön tilalle tulee sivunumero, paitsi jos valitset esikatselukuvat.
- Jos haluat nähdä seuraavien tiedostojen esikatselukuvat, paina ohjauspainiketta keskeltä valittuasi toistotavan valitsimen.

ALL

(Kaikki tiedostot): Kaikkien tiedostojen toisto

DATE

(Päivämäärän mukaan):

Valittuna päivänä kuvattujen tiedostojen toisto





(73)



(Älykäs tiedostovalinta): Vain niiden tiedostojen toisto, jotka kamera tunnistaa laadukkaiksi (73)

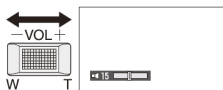
4 Ohjaa toistoa ohjauspainikkeella kuvakkeen perusteella.



-  toisto / tauko
-  taaksepäin
-  eteenpäin
-  toiston lopetus ja esikatselukuvien palautus

Toimintokuvake tulee näkyviin tai häviää näkyvistä painamalla ohjauspainiketta keskeltä.

■ Kaiuttimen/kuulokkeiden äänenvoimakkuuden säätö



Säädä ohjelman toiston aikana kaiuttimen/kuulokkeiden äänenvoimakkuutta.

Työnnä äänenvoimakkuuden säädintä:

- + kovempaa
- hiljempaa

■ Pikahaku

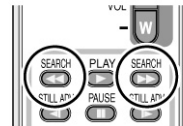
Työnnä ohjelman toiston aikana ohjauspainiketta oikealle, kunnes pikakelaus alkaa. (Taaksepäin: vasemmalle).



- Työnnä uudelleen, niin kelaus nopeutuu. Näytön tulee ►►-kuvakkeen sijasta ►►►►.
- Palauta normaali toisto työntämällä ohjauspainiketta ylöspäin.

■ Kauko-ohjain

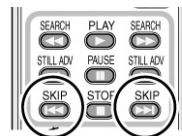
- Paina toiston aikana painiketta ◀◀ tai ►►.



■ Tiedoston ohitus

(vain kauko-ohjaimella)

Paina |◀◀ tai ►►| toiston aikana.



■ Hidastettu toisto

- 1) Keskeytä videon toisto (II).
- 2) Pidä ohjauspainike oikealla (toisto eteenpäin).
Pidä ohjauspainike vasemmalla (toisto taaksepäin).

Hidastettu toisto tapahtuu, kun siirrät ohjauspainiketta.



- Normaali toisto jatkuu, kun työntät ohjauspainiketta ylös.
- Hidastetun toiston aikana taaksepäin ohjelmasta näkyy kuva 0,5 sekunnin välein (2/3 normaalista toistonopeudesta).

■ Kauko-ohjain

- Paina toiston aikana painiketta ◀| tai ▶|.



■ Toisto kuva kerralla

Video toistuu kuva kerralla.

- 1) Keskeytä videon toisto (II).
- 2) Painele ohjauspainiketta oikealle (toisto eteenpäin).
Painele ohjauspainiketta vasemmalle (toisto taaksepäin).

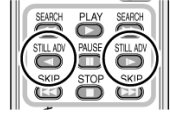
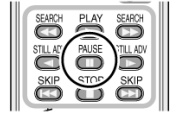
Kuva vaihtuu joka painalluksella.



- Normaali toisto jatkuu, kun painat ohjauspainiketta ylös.
- Kuva kerralla -toiston aikana taaksepäin ohjelmasta näkyy kuva 0,5 sekunnin välein.

■ Kauko-ohjain

- 1) Paina II.
- 2) Paina painiketta ◀| tai ▶|.



Videotiedostojen yhteensopivuus

- Tämä kamera käyttää AVCHD-formaattia.
- Tämä kamera toistaa videosignaalia 1920x1080/50i, 1920x1080/25p tai 1440x1080/50i.
- Laite voi heikentää tai olla toistamatta videota, joka on tallennettu tai luotu toisessa laitteessa. Vastaavasti muut laitteet, vaikka ne tukisivatkin AVCHD-formaattia, voivat heikentää tai olla toistamatta videoita, jotka on tallennettu tällä laitteella.
- Ääni kuuluu vain normaalin toiston aikana.
- Jos ohjelma on ollut taukotilassa 5 minuuttia, näyttöön palautuvat esikatselukuvat.
- Jos esikatselukuvassa on [!], ohjelmaa ei voi toistaa. Virheviesti tulee näkyviin ja näyttöön tulee esikatselukuvia.
- Kamerasta ei sammu virta videon toiston aikana, vaikka suljet nestekidenäytön.
- Jäljellä olevaksi toistoajaksi tulee "0h00m00s" jokaisen tiedoston kohdalla.
- Jos yhtäjaksoisesti kuvatun videotiedoston datamäärä ylittää 4 gigatavua, toisessa laitteessa katseltavan videon toisto saattaa hetkeksi keskeytyä aina 4 gigatavun toiston jälkeen.

■ Valokuvan ottaminen videosta

Voi tallentaa videosta yksittäisen valokuvan.

1 Keskeytä (II) videotiedoston toisto kohdasta, josta haluat valokuvan.

Hidastettu toisto ja kuva kerralla -toisto ovat käteviä aputoimintoja kohdan paikantamisessa.

2 Paina painike pohjaan.

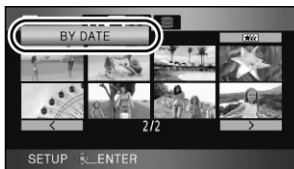
Valokuva tallentuu.

- Ellet keskeytä toistoa, valokuvasta saattaa tulla epätarkka.
- Valokuvan päivämääräksi tulee videon kuvauspäivä. (Ei videon ole tallentunut kuvauspäivää, valokuvan päivämääräksi tulee valokuvan luomispäivä.)
- Laatu on erilainen kuin tavallisissa valokuvissa.

■ Ohjelman valinta päivämäärän perusteella

Voit katsella samana päivänä kuvatut ohjelmat peräkkäin.

1) Valitse DATE. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



2) Valitse ohjauspainikkeella päivämäärä. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



Kamera näyttää kyseisenä päivänä kuvattujen ohjelmien esikatselukuvat.

Päivämäärän valinta: ohjauspainike (ylös/alas).
Edellisen kuun viimeinen päivä: ohjauspainike (vasen). Seuraavan kuun viimeinen päivä: ohjauspainike (oikea).

3) Valitse toistettava tiedosto. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



- Jos haluat palata kaikkien tiedostojen toistoon, valitse [ALL] ja paina ohjauspainiketta keskeltä.
- Kamera palauttaa käyttöön kaikkien tiedostojen toiston, jos sammutat virran tai käännät toimintatilan valitsinta.
- Kamera ei esitä samana päivänä kuvattuja ohjelmia samassa ryhmässä seuraavissa tapauksissa:
 - Kun ohjelmia on yli 99.
 - Kamera korjaa SD-korttia.
 - HA/HG/HX-kuvauslaadun tilalle valitaan HE*;
 - HE-kuvauslaadun tilalle valitaan HA/HG/HX*

* -1, -2... näkyy ruudulla näkyvän kuvauspäivän perässä.

■ Älykäs ohjelmanvalinta

Kamera valitsee toistettavaksi vain onnistuneet videot. Kamera poistaa videosta epäonnistuneet osat, kuten tähtäneet kohdat ja epätarkat kohdat.

1) Valitse . Paina ohjauspainiketta keskeltä.



2) Valitse toistettava tiedosto ohjauspainikkeella. Vahvasta valintasi painamalla ohjauspainiketta keskeltä.



- Jos haluat palata kaikkien tiedostojen toistoon, valitse [ALL] (ALL SCENES) ja paina ohjauspainiketta keskeltä.
- Jos haluat älykkään ohjelmanvalinnan kohdistuvan tietynä päivänä kuvattuihin videoihin, valitse [DATE] (BY DATE) ja paina ohjauspainiketta keskeltä. (73)
- Kun haluat palauttaa kaikki tiedostot älykkään ohjelmanvalinnan käyttöön, valitse [ALL] (ALL SCENES) ja paina ohjauspainiketta keskeltä.
- Kamera jättää toistamatta seuraavat videot:
 - Video on kuvattu liian nopeasti liikkuvalla kameralla.
 - Kamera on tärisssyt.
 - Kuvassa on liian suuri kontrasti, kuten vastavalo.
 - Kuva on liian tumma.
 - Kamera on kuvaamisen aikana vinossa, ylösalaisin tai osoittaa taaksepäin.
 - Kuvaukohde ei ole tarkentunut kunnolla.
- Kamera ohittaa yhdessä tiedostossa enintään 9 kohtaa.
- Ohitushetkellä videon toisto keskeytyy hetkeksi.
- Ohitettavat kohdat saattavat olla erilaisia eri tiedostoissa, ja joissakin tiedostoissa ei ole välttämättä lainkaan ohitettavia osia.
- Jaettua tiedostoa ei ohiteta.
- Kamera palauttaa käyttöön kaikkien tiedostojen toiston, jos sammutat virran tai käännät toimintatilan valitsinta.
- Jos dataa on editoitu HD Writer 2.6E -ohjelman helpolla editointitoiminnolla, älykäs ohjelmanvalinta on pois käytöstä.
- Tiedostoja ei voi poistaa älykkään ohjelmanvalinnan aikana.

■ Uusintatoisto

Ensimmäisen tiedoston toisto alkaa viimeisten tiedoston toiston loputtua.

Avaa valikko. (24)

[VIDEO SETUP] - [REPEAT PLAY] - [ON]

Kuvake  tulee näyttöön (sekä esikatselukuvien että koko ruudun peittävään näyttöön).


- Kamera toistaa kaikki SD-kortilla olevat tiedostot. (Jos toistotapana on [DATE], kamera toistaa kaikki valittuna päivänä kuvatut tiedostot.)
- Valitse [REPEAT PLAY]- [OFF], kun et enää halua käyttää uusintatoistoa.

■ Toiston keskeytyksen tallennus

Vaikka keskeytät videon toiston, keskeytyskohta jää muistiin ja voit jatkaa toistoa siitä.

Avaa valikko. (24)

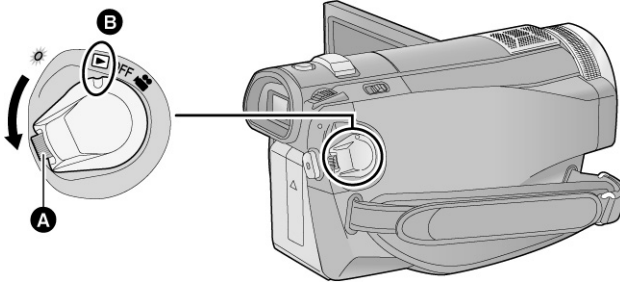
[VIDEO SETUP] - [RESUME PLAY] - [ON]

Jos videon toisto on keskeytetty, tiedoston esikatselukuvassa näkyy .

- Toiminnon perusasetus on [ON].
- Valitse [RESUME PLAY] - [OFF], jos haluat estää keskeytyksen tallentumisen muistiin.
- Keskeytyskohta häviää muistista, jos sammutat virran tai käännät toimintatilan valitsinta.

Valokuvan katselu

[PHOTO]

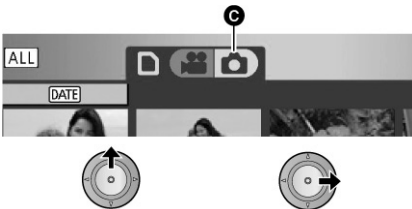


- A Lukituksen vapautuspainike
- B Kohdista merkkiin.

- Jos haluat laitaa valitsimen pois OFF-merkin kohdalta, paina lukitsinpainiketta ja käännä toimintatilan valitsinta.

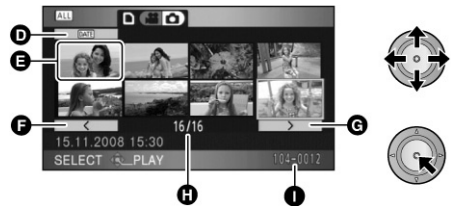
1 Valitse toimintatilan valitsimella [▶] .

2 Valitse ohjauspainikkeella [📷] (valokuvien toisto).



C Valokuvien toisto

3 Valitse toistettava kohde ohjauspainikkeella. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



- D Toistotavan valitsin
- E Pienet esikatselukuvat
- F Edellinen sivu
- G Seuraava sivu
- H Valokuvan numero
- I Kansion/tiedoston nimi

Valiitti esikatselukuva peittää ruudun kokonaan. Toimintokuvake tulee näkyviin.

- Jos tiedostoja on 9 tai enemmän, pääset seuraavalle (tai edelliselle) sivulle ohjauspainikkeella. Vaihtoehtoisesti valitse nuolimerkki [<] / [>] ja paina ohjauspainiketta keskeltä. Viimeisen tiedoston jälkeen kamera valitsee ensimmäisen tiedoston, kun työntät ohjauspainiketta oikealle.
- Kuvanumeron tilalle tulee sivunumero, paitsi jos valittuna on esikatselukuvat.
- Jos haluat nähdä seuraavien tiedostojen esikatselukuvat, paina ohjauspainiketta keskeltä valittuasi toistotavan valitsimen:

ALL (Kaikki tiedostot)

Kaikkien tiedostojen toisto

DATE (Päivämäärän mukaan):

Valittuna päivänä kuvattujen tiedostojen toisto (77)

4) Ohjaa toistoa ohjauspainikkeella kuvakkeen perusteella.



- ▶/|| kuvaesityksen käynnistys / tauko (kuvien toisto numerjärjestyksessä)
- ◀|| edellinen kuva
- ||▶ seuraava kuva
- toiston lopetus ja esikatselukuvien palautus

Toimintokuvake tulee näkyviin tai häviää näkyvistä painamalla ohjauspainiketta keskeltä.

■ Kuvaesityksen nopeuden muuttaminen

Avaa valikko. (24)

[PHOTO SETUP] - [SLIDES INTERVAL] - haluamasi asetus

[SHORT] n. 1 s

[NORMAL] n. 5 s

[LONG] n. 15 s

Toiminnon perusasetus on [NORMAL].

- Jos kuvakoko on suuri, sen näyttämiseen saattaa kulua arviota kauemman aikaa tai kuvien vaihtumisväli ei nopeudu, vaikka muuttaisit asetusta.

Valokuvien yhteensopivuus

- Laite vastaa yhtenäisstandardia DCF (Design rule for Camera File system), jonka on laatinut JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Tämä laite tukee valokuvien tiedostoformaattia JPEG. (Kaikkia JPEG-formaatin mukaisia tiedostoja ei voi toistaa.)
- Jos kamera toistaa muun kuin standardin mukaisen kuvan, kansio/tiedostonimi ei välttämättä näy.
- Laite voi heikentää tai olla toistamatta tiedostoa, joka on tallennettu tai luotu toisessa laitteessa. Vastaavasti muut laitteet voivat heikentää tai olla toistamatta tiedostoja, jotka on tallennettu tällä laitteella.

- Toistokelvottoman tiedoston esikatselukuvassa on [!]. Virheviesti tulee näkyviin, ja näyttöön tulee esikatselukuvia.
- Kamerasta ei sammu virta kuvien katselun aikana, vaikka suljet nestekidenäytön.

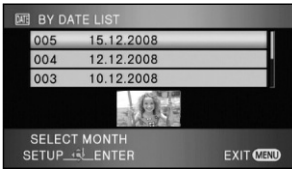
■ Kuvan valinta päivämäärän perusteella

Voit katsella samana päivänä otetut kuvat peräkkäin.

- 1) **Valitse DATE.**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.



- 2) **Valitse ohjauspainikkeella päivämäärä.**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.





Kamera näyttää kyseisenä päivänä otettujen kuvien esikatselukuvat.

Päivämäärän valinta: ohjauspainike (ylös/alas).
Edellisen kuun viimeinen päivä: ohjauspainike (vasen). Seuraavan kuun viimeinen päivä: ohjauspainike (oikea).

- 3) **Valitse toistettava tiedosto.**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.




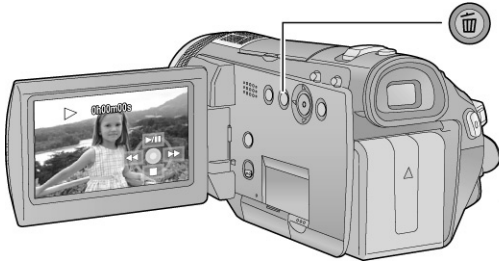
- Jos haluat palata kaikkien tiedostojen toistoon, valitse (ALL) ja paina ohjauspainiketta keskeltä.
- Kamera palauttaa käyttöön kaikkien tiedostojen toiston, jos sammutat virran tai käännät toimintatilan valitsinta.
- Kamera ei esitä samana päivänä kuvattuja ohjelmia samassa ryhmässä seuraavissa tapauksissa:
 - Kun kuvia on yli 999.
 - Jos kuvat on tallennettu teräväpiirtoisella sarjakuvauksella (silloin päiväysluettelon edessä on []).
- Päiväyksen edessä on merkki [] päiväyksen mukaisessa tiedostolistassa, jos valokuva on otettu videosta. (73)

Videoiden tai valokuvien poistaminen

Poistettua videota/valokuvaa ei saa takaisin, joten tarkasta tiedoston sisältöä ennen tiedoston poistamista.

[VIDEO] [PHOTO]

- Valitse toimintatilaksi .



Poistettavan tiedoston valinta tois- toista aikana

Paina [roskakori]-painiketta, kun kamera toistaa videota tai valokuvaa, jonka haluat poistaa.

Kun näkyviin tulee vahvistuspyyntö, valitse [YES] ja paina ohjauspainiketta keskeltä.

■ Poistettavien tiedostojen valinta esikatselukuvista

- 1) Kun näytössä on esikatselukuva, paina [roskakori]-painiketta.
- 2) Valitse ohjauspainikkeella **SELECT** tai **ALL SCENES**.
Paina ohjauspainiketta keskeltä.



Jos valitset [ALL SCENES], kaikki tiedostot (videot/valokuvat) suojattuina tiedostoja lukuun ottamatta häviävät SD-kortilta. Kun näyttöön tulee vahvistuspyyntö, valitse [YES]. Paina ohjauspainiketta.

- Kun toistotavaksi on valittu: ALL
Kaikki tiedostot
- Kun toistotavaksi on valittu: DATE
Kaikki valitun päivämäärän mukaiset tiedostot.

- 3) Jos valitsit SELECT vaiheessa 2:
Valitse poistettava tiedosto ohjauspainikkeella.
Paina sitten ohjauspainiketta keskeltä.



- Voit perua valinnan painamalla uudesta.
- Voit valita poistettavaksi enintään 99 tiedostoa.

- 4) Jos valitsit SELECT vaiheessa 2:
Paina roskakori-painiketta.
Kun näyttöön tulee vahvistuspyyntö, valitse YES ja paina ohjauspainiketta keskeltä.

(Jos valitsit SELECT vaiheessa 2)

■ **Muiden tiedostojen poistaminen**

Toista vaiheet 3-4.

■ **Poistamisen keskeytys**

Paina MENU poistamisen aikana.

Et voi palauttaa takaisin ohjelmia, jotka kamera poisti ennen poiston keskeytystä.

■ **Ohjelmien poistamisen lopettaminen**

Paina MENU

- Vaihtoehtoinen tapa poistaa videoita: Paina MENU. Valitse [EDIT SCENE] >>[DELETE] >> [SELECT] tai [ALL SCENES].
- Vaihtoehtoinen tapa poistaa valokuvia: paina MENU, valitse [PHOTO SETUP] - [DELETE] - [ALL SCENES] tai [SELECT].
- Kun toistotavan asetuksena on [INTEL. SCENE], videotiedostoja ei voi poistaa.
- Jos haluat poistaa vain osan videosta, jaa video ensin osiin ja poista sitten haluamasi osa. (80)
- Et voi poistaa videotiedostoa/valokuvaa, jota et voi toistaa (esikatselukuvassa on [!]).
- Älä avaa korttipaikan kantta sinä aikana, kun poistat SD-kortilta ohjelmaa. Materiaalin poisto keskeytyy.

- Jos valitset [ALL SCENES], tiedostojen poistoon saattaa kulua kauan aikaa, jos tiedostoja on monta.
- Älä sammuta kameraa poiston aikana.
- Kun poistat tiedostoja, käytä riittävän täyttä akkua tai kytke kamera AC-verkkolaitteeseen.
- Jos poistat tällä kameralla tiedostoja, jotka on tallennettu jossakin muussa laitteessa tai jotka eivät vastaa DCF-standardia, tiedostoihin liittyvät kaikki muutkin tiedot voivat hävitä.
- Voit poistaa muilla laitteilla SD-kortille kuvattuja valokuvia, vaikka tämä kamera ei pystyisikään näyttämään kuvia (muuta kuin JPEG-kuvia).

Videon jakaminen poistoa varten

[VIDEO]

Jos haluat poistaa vain osan kuvaamastasi videosta, jaa video ensin osiin ja poista sen jälkeen haluamasi osa.

Valitse kohta  (videon toisto), kun toimintatilan valitsin on kohdassa . (70)

1) **Avaa valikko (24).**
[EDIT SCENE] > [DIVIDE] > [SET].

2) **Valitse jaettava video.**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.



■ **Muiden ohjelmien jakaminen**
Toista vaiheet 2-3, ennen kuin vahvistat jakamisen vaiheessa 4.

■ **Kaikkien jakokohtien poistaminen**
[DIVIDE] - [CANCEL ALL]

- Kun näyttöön tulee vahvistuspyyntö, valitse [YES]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.
- Kaikki laitteella merkityt jakokohdat häviävät.
- Jaon jälkeen poistettuja ohjelmia ei saa takaisin.

3) **Merkitse jakokohta valitsemalla [].**



- Voit käyttää hidastettua toistoa tai kuva kerralla -toistoa, jos haluat määrittää jakokohdan tarkasti. (71)
- Kun näyttöön tulee vahvistuspyyntö, valitse [YES]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.

4) **Vahvista jakaminen painamalla MENU.**

5) **Poista tarpeeton osa. (78)**

- Kun toistotavan asetuksena on [INTEL. SCENE], videotiedostoja ei voi jakaa.
- Tiedostoja ei voi jakaa, jos valittuna päivänä toistettavien tiedostojen lukumäärä on jo 99.
- Lyhyttä ohjelmaa ei välttämättä voi jakaa.
- Jos jaettava ohjelmaa toistetaan toisessa laitteessa, ohjelmien yhtymäkohta ei välttämättä näy selvästi.
- Toisessa laitteessa tallennettua tai editoitua dataa ei voi jakaa ja jakokohtia ei voi poistaa.
- Kun valittuna on [CANCEL ALL], kaikkien ohjelmien jakokohdat häviävät ja käyttöön palautuu asetus, jonka aikana kaikki ohjelmat toistuvat, vaikka olisit valinnut päivämäärien mukaisen toiston.

Tiedoston lukitseminen eli suojaaminen

Tiedoston lukitseminen suojaa sen tahattomalta poistolta.

[VIDEO] [PHOTO]

(Muista, että tallennusmedian formatointi eli alustus tuhoaa kaiken materiaalin, myös lukitun eli suojatun materiaalin).

Valitse toimintatilaksi .

1) **Avaa valikko. (24)**
[VIDEO SETUP] tai [PHOTO SETUP] -
[SCENE PROTECT]- [YES]

2) **Valitse suojattava tiedosto.**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.



Näkyviin tulee avainmerkki. Tiedosto on lukittu.

- Paina ohjauspainiketta uudelleen, jos haluat poistaa lukituksen.
- Voit suojata useita tiedostoja kerralla.
- Vahvasta suojaus painamalla MENU.
- Kun toistotavan asetuksena on [INTEL. SCENE] videoiden toiston aikana, tiedostoja ei voi suojata.

DPOF-asetukset: tulostustiedot

[PHOTO]

DPOF (*Digital Print Order Format*) on järjestelmä, jonka avulla voit valita tulostettavat valokuvat ja määrätä tulosteiden lukumäärät. Tiedot tallennetaan SD-kortille.

Valitse kohta  (valokuvien toisto), kun toimintatilan valitsin on kohdassa  (75)

DPOF (*Digital Print Order Format*) on järjestelmä, jonka avulla kameran käyttäjä voi valita tulostettavat kuvat ja määrittää tulostettavien kuvien lukumäärän. (Huom. Kaikki kaupalliset tulostuspalvelut eivät tue tätä toimintoa.)

1) **Avaa valikko (24).**
PHOTO SETUP >> DPOF SET >> SET.

2) **Valitse tiedosto ohjauspainikkeella.**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.

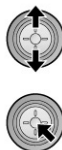
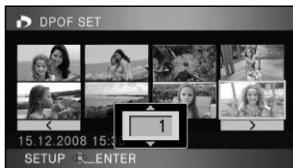


■ **DPOF-asetukset pois käytöstä**
DPOF SET >> CANCEL ALL.

Kun näyttöön tulee vahvistuspyyntö, valitse YES.
Paina ohjauspainiketta keskeltä.

- Määritä DPOF-asetukset tällä laitteella.
- Tallennuspäivää ei voi lisätä kuviin, jos kuville on määritetty DPOF-asetus.

3) **Valitse tulosteiden lukumäärä ohjauspainikkeella (ylös tai alas).**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.



- Voit perua toiminnon valitsemalla tulostuslukumääräksi [0].
- Voit valita useita kuvia tässä vaiheessa.
- Vahvista asetukset painamalla MENU.

SD-kortin käsittely

■ Alustus (formatointi)

Muista, että formatointi poistaa kaikki tiedot SD-kortilta. Tallenna tärkeät tiedot esim. tietokoneelle tai DVD-levylle.

1) **Avaa valikko (24).**

SETUP >> FORMAT CARD >> YES.

- Kun näyttöön tulee vahvistuspyyntö, valitse YES ja paina ohjauspainiketta keskeltä.
- Sulje tekstisivu alustuksen päätyttyä painamalla MENU.
- Älä sammuta kameraa tai ota SD-korttia pois formatoinnin aikana. Älä tärisytä tai iske laitetta.

Formatoi SD-kortti tässä laitteessa.

Älä formatoi SD-korttia missään muussa laitteessa, kuten tietokoneessa. Korttia ei välttämättä voi käyttää tässä laitteessa.

■ SD-kortin tiedot

Voit tarkastaa kortin käytetyn kapasiteetin ja jäljellä olevan kapasiteetin.

Valitse toimintatilan valitsimella .

1) **Avaa valikko. (24)**

[SETUP] - [CARD STATUS] - [YES]

- Sulje tietue painamalla MENU.

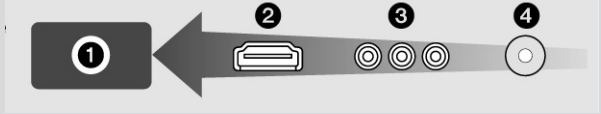
Tällä kameralla kuvatut videot ja valokuvat saadaan näkymään televisiossa.

[VIDEO] [PHOTO]

Valitse liitäntätyyppi sen perusteella, mikä liitin on vapaana televisiossa.

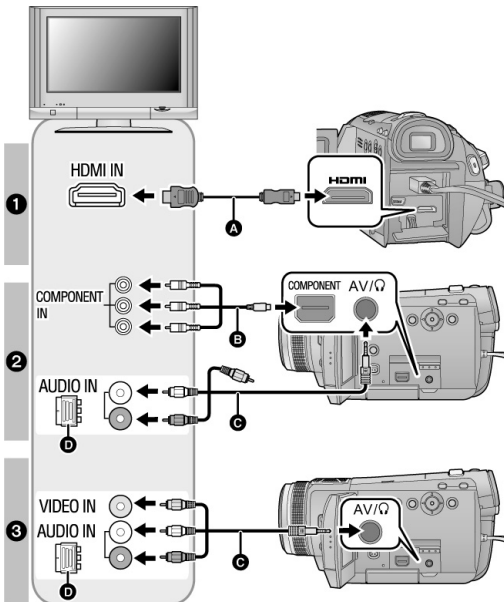
Liitäntä vaikuttaa kuvanlaatuun.

- 1 Paras laatu
- 2 HDMI-liitin
- 3 Komponenttiliitin
- 4 Videoliitin



- Käytä verkkolaitetta, niin sinun ei tarvitse pelätä akun loppumista.
- Kytke mukana toimitettu komponenttikaapeli tämän laitteen ja television komponenttiliittimen välille; kytke mukana toimitettu AV-kaapeli videoliittimeen. Suosittelemme seuraavia Panasonic HDMI-mini-kaapeleita, jos kytket laitteen HDMI-liittimeen.

1 Kytke tämä laite televisioon.



- A HDMI-minikaapeli (lisävaruste)**
- B Komponenttikaapeli (mukana)**
- C AV-kaapeli (mukana)**

Ellei televisiossa ole AV-tuloliittimiä, tarvitset 21-nastaisen scart-sovittimen (D) (myydään erikseen). Ota yhteys laitemyyjään.

Kuvanlaatu

- 1 Teräväpiirtokuva; kytkentä HDMI-liittimeen
- 2 Teräväpiirtokuva; kytkentä komponenttiliittimeen, joka pystyy käsittelemään 1080i-signaalia; Peruslaatuinen kuva; kytkentä komponenttiliittimeen, joka pystyy käsittelemään 576i-signaalia
- 3 Peruslaatuinen kuva; kytkentä videoliittimeen

- Tarkasta, että liittimet ovat tarpeeksi syvällä.
- Suosittelemme Panasonic HDMI-minikaapeleita (lisävaruste). Osanumerot: RP-CDHM15 (1.5 m), RP-CDHM30 (3.0 m)
- Käytä vain mukana toimitettua komponenttikaapelia.
- Komponenttiliitin on tarkoitettu vain kuvasignaalin ottamiseen, joten kytke lisäksi AV-kaapeli (keltaista liittintä ei tässä tilanteessa tarvitse kytkeä)
- Käytä vain mukana toimitettua AV-kaapelia.

2 Valitse oikea videokanava televisiosta.

- Esimerkki:
Valitse [HDMI]-kanava, jos teit kytkennän HDMI-minikaapelilla.
Valitse [Component]-kanava, jos teit kytkennän komponenttikaapelilla.
Valitse [Video 2]-kanava, jos teit kytkennän AV-kaapelilla.
(Kanavanimi on televisiokohtainen).

3 Kun haluat käynnistää toiston, valitse toimintatilan valitsimella .

Kuva ja ääni siirtyvät televisioon.

Kaapelit	Viite
A HDMI-minikaapeli (lisävaruste)	<ul style="list-style-type: none"> • Kytkenä HDMI-minikaapelilla (87) • 5.1-ääni kuuluviin (88) • Toisto VIERA Link -laitteistossa (HDAVI Control™) (89)
B Komponenttikaapeli (mukana)	<ul style="list-style-type: none"> • Kytkenä komponenttikaapelin kautta (88)
C AV-kaapeli (mukana)	<ul style="list-style-type: none"> • Toisto AV-kaapelin kautta (88)

Jos kuva tai ääni ei toistu televisiosta

- Tarkista kytkennät.
- Tarkista, että liittimet ovat tarpeeksi syvällä.
- **Tarkista television kanava** (ohjeet television käyttöohjeessa).
- **Tarkista asetus [HDMI RESOLUTION]**, jos teet kytkennän HDMI-minikaapelilla. (87)
- **Tarkista asetus [COMPONENTOUT]**, jos teet kytkennän komponenttikaapelilla. (88)
- **Tarkista asetus [AV JACK]**, jos teet kytkennän AV-kaapelilla. (88)



■ 16:9-kuvien katselu tavallisesta televisiosta (4:3)

Jos katselet 16:9-videokuvaa tai 16:9-valokuvia tavallisesta 4:3-televisiosta, kuva saattaa liittyä vaakasuunnassa. Valitse silloin valikkoasetus, joka näyttää kuvan sen alkuperäisessä kuvasuhteessa. (TV:n asetukset saattavat estää kuvan näkymisen kunnolla. Lue lisäohjeita television käyttöohjeista.)

Avaa valikko (24).

[SETUP] > [TV ASPECT] > [4:3].

Esimerkki 16:9-kuvasta 4:3-televisiossa

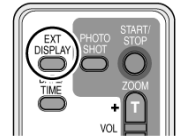
[TV ASPECT] setting	
[16:9]	[4:3]
	

Jos olet kytkenyt laitteen laajakuvatelevisioon, säädä kuvasuhde television asetusten kautta. (Lisätietoja television käyttöohjeessa).

■ Kameranäytön tiedot televisioon

Nestekidenäytössä näkyvät tiedot (aikakoodi ja toimintatila jne.), voidaan siirtää näkymään myös televisiosta.

- 1) Paina kauko-ohjaimen EXT DISPLAY-painiketta.



- Paina painiketta uudelleen, niin tietue häviää.
- Tässä laitteessa näkyvät tietue ei muutu.
- Jos teit kytkennän HDMI-minikaapelilla, kytk se varmasti HDMI-tuloliittimeen. Älä tee kytkentää muiden laitteiden HDMI-lähtöliittimiin.
- Jos teit kytkennän komponenttikaapelilla, kytk lisäksi myös AV-kaapeli. (Kytke se komponenttiliittimien pariin nimettyyn audiotuloliittimeen.)
- Jos HDMI-minikaapeli ja AV-kaapeli ovat kytkettyinä samaan aikaan, HDMI-minikaapelin kautta kulkevat signaalit ovat ensisijaisessa asemassa.
- Jos komponenttikaapeli ja AV-kaapeli ovat kytkettyinä samaan aikaan, komponenttikaapelin kautta kulkevat signaalit ovat ensisijaisessa asemassa kuvasignaalia valittaessa.

Seuraavalta verkkosivulta saat selville, minkä Panasonic-televisiomallien SD-kortinlukijaan voit laittaa SD-kortin ja katsella SD-kortin ohjelmaa television kautta.

<http://panasonic.net/>
(Lisätietoja television käyttöohjeessa).

■ HDMI-minikaapelin kytkentä

Mikä on HDMI?

HDMI on liitäntä digitaalilaitteille. Kun kamera on kytketty HDMI-yhteensopivaan laitteeseen, kameran kuva ja ääni saadaan eteenpäin digitaalisessa muodossa. Jos kytket kameran HDMI-yhteensopivaan teräväpiirtotelevisioon ja toistat teräväpiirtoisena kuvaamaasi videota, saat nauttia suuriresoluutioisesta kuvasta ja laadukkaasta äänestä.

Jos käytössäsi on VIERA Link -laitteketjuun yhteensopiva Panasonic VIERA -televisio, voit käyttää VIERA Link -laitteketjutoimintoja. (89)

Määritä HDMI-signaalin siirtotapa eteenpäin, jos teit kytkennän HDMI-minikaapelilla (lisävaruste).
Avaa valikko. (s. 24)

[SETUP] - [HDMI RESOLUTION] - haluamasi asetus

[AUTO]: Lähtöresoluutio määräytyy automaattisesti television ominaisuuksien perusteella.

Televisio ominaisuus	Lähtevän signaalin resoluutio
720p, 1080i	1080i
Muut	576p

[1080i]: Lomitettu kuva, 1080 juovaa.

[576p]: Lomittamaton kuva, 576 juovaa.

Lomitettu/lomittamaton kuva

i (interlace) eli lomitettu kuva tarkoittaa, että kuvan juovista näytetään puolet 1/50 sekunnin välein. p (progressive) eli lomittamaton kuva tarkoittaa, että kuvan kaikki juovat näytetään 1/50 sekunnin välein.

Kameran komponentti- ja HDMI-miniliitin pystyvät välittämään eteenpäin myös teräväpiirtoista 1080i-kuvaa. Lomittamatonta teräväpiirtokuvaa pystyy näyttämään vain televisio, joka on suunniteltu näyttämään kyseistä kuvatyyppejä.

Ellei kuva näy televisiossa AUTO-asetuksen aikana, valitse [1080i] tai [576p] television ominaisuuksien perusteella. (Lue television käyttöohje!).

■ 5.1-ääni

Voit kuunnella kameran sisältämien mikrofonien tallentamaa 5.1-kanavaista ääntä, kun kamera on kytkettynä 5.1-kanavaista ääntä toistavaan AV-vahvistimeen tai televisioon HDMI-minikaapelilla. Lue AV-vahvistimen ja television käyttöohjeista, miten kytkentä tehdään.

- Lue AV-vahvistimen, kaiuttimien ja television käyttöohjeista lisää kytkentäohjeita.
- Jos käytössäsi on VIERA Link -laitetekstuun yhteensopiva Panasonic AV-vahvistin ja Panasonic-televisio, voit käyttää VIERA Link -laitetekstujutoimintoja. (89)
- Laitetta ei voi kytkeä optisella digitaalikaapelilla. Tee kytkentä AV-vahvistimen HDMI-liittimeen.
- Jos käytät kuvatessasi erillistä mikrofonia, ääni tallentuu stereona (kaksikanavaisena, 2ch).

■ Kytkentä komponenttikaapelilla

Kun kamera on kytketty televisioon komponenttikaapelilla (mukana), voit muuttaa kameran asetuksia, jotka vaikuttavat eteenpäinlähtevään signaaliin. Valitse asetukset, jotka vastaavat televisiosta valitsemasi liittimen suorituskykyä.

Avaa valikko. (24)

[SETUP] - [COMPONENTOUT] - haluamasi asetus

[576i]: Televisio näyttää 576i-kuvaa. (Normaali kuvanlaatu).

[1080i]: Televisio näyttää 1080i-kuvaa. (Teräväpiirtolaatuinen kuva)

■ Kytkentä AV-kaapelilla

Kun AV-kaapeli (mukana) on kytkettynä, valitse asetukseksi [AV JACK] - [AV OUT].

Avaa valikko. (24)


[SETUP] - [AV JACK] - [AV OUT]

Mikä on VIERA Link?

- Tämän toiminnon ansiosta voit Panasonic-televisioon kauko-ohjaimella ohjata käteviä automaattitoimintoja, kun tämä laite on kytketty VIERA Link -yhteensopivaan laitteeseen HDMI-minikaapelilla (lisävaruste). (Kaikki toiminnot eivät ole käytettävissä.)
- VIERA Link on ainutlaatuinen Panasonic-toiminto, joka perustuu HDMI CEC (Consumer Electronics Control) -standardiin perustuvaan HDMI-ohjaustoimintoon. Yhteistoimintojen käytettävyyttä muiden valmistajien HDMI CEC -yhteensopivissa laitteissa ei taata. Jos käytät muun valmistajan laitetta, joka on VIERA Link -yhteensopiva, lue lisäohjeita laitteen käyttöohjeesta.
- Tämä laite on yhteensopiva VIERA Link Ver.3 -versioon. VIERA Link Ver.3 on uusin Panasonic-versio ja yhteensopiva olemassa olevien Panasonic VIERA Link -laitteiden kanssa. (toukokuussa 2008)

Kytke tämä laite VIERA Link -yhteensopivaan Panasonic-televisioon HDMI-minikaapelilla. Käytä sen jälkeen television kauko-ohjainta.

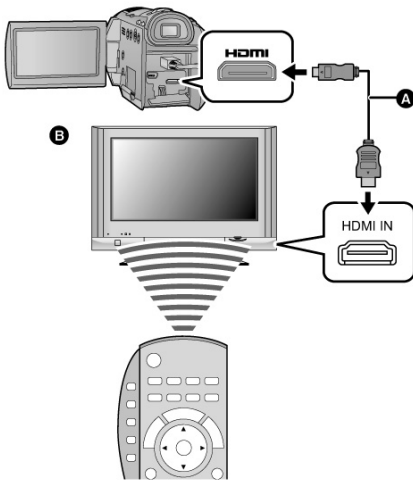
■ Virran kytkeminen laitteeseen

Työnnä toimintatilan valitsin kohtaan .

Avaa valikko. (s. 24)

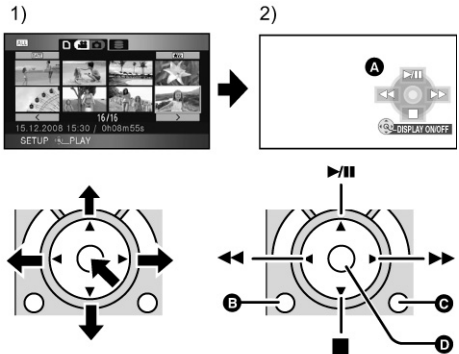
[SETUP] - [VIERALink] - [ON]

Perusasetus: ON.



- A HDMI-minikaapeli (lisävaruste)
B Panasonic TV, joka on VIERA Link-yhteensopiva

■ Toiston ohjaus television kauko-ohjaimella.



- 1) Valitse toistettava video/valokuva nuolipainikkeilla. Vahvista valintasi painamalla ohjauspainiketta keskeltä.
- 2) Valitse television kuvaruudussa näkyvästä toimintokuvakkeesta haluamasi kuvake television kauko-ohjaimella.

- A Toimintokuvakkeet
B Näyttökuvake
C Kuvakkeen poistaminen
D Näyttökuvake/Kuvakkeen poistaminen

- Ohjaa toistoa kuten kameras kautta:
 - Videoiden toisto (s. 70).
 - Valokuvien katselu (s. 75).

- Jos televisiossa on kaksi tai useampia HDMI-liittimiä, kannattaa kytkeä kamera HDMI2- tai HDMI3-liittimeen.
- VIERA Link -toiminnot täytyy aktivoida television asetuksien kautta. (Lue television käyttöohje!).
- Ellei VIERA Link -toiminnot ole käytössä, valitse [VIERA Link] > [OFF].

■ Yhteistoiminnot

Virran sammuttaminen

Kun sammutat television kauko-ohjaimella, myös kamera sammuu. (Kamera ei sammuu, jos parhaillaan kuvaat videota, formatoit korttia, poistat tiedostoja, kamera korjaa korttia tai kamera on kytkettynä tietokoneeseen USB-kaapelilla).

Automaattinen tulolähteen valinta.

Jos kytket kameran ensin televisioon HDMI-minikaapelilla ja sen jälkeen kytket kameran toimintatilaan, televisio valitsee automaattisesti kanavan, jolta kameran ohjelma näkyy. Jos televisio on valmiustilassa, se kytkeytyy automaattisesti toimintatilaan (Jos television asetuksena on [Power on link] > [Set]).

- Television HDMI-liitin saattaa aiheuttaa sen, ettei televisio valitse automaattisesti oikeaa kanavaa. Käytä siinä tapauksessa television omaa kauko-ohjainta. (Lisätietoa television käyttöohjeessa).
- Elleivät VIERA Link -yhteistoiminnot toimi kunnolla, katso lisätietoja (s. 125).
- Ellet tiedä, onko televisiosi tai vahvistimesi VIERA Link -yhteensopiva, lue laitteen käyttöohje.
- Yhteiskäyttötoiminnot riippuvat Panasonic-televisiomallista, vaikka televisio olisikin VIERA Link -yhteensopiva. Lisätietoja laitteen käyttöohjeessa.
- Toiminnot eivät ole käytössä, mikäli kaapeli ei täytä HDMI-standardin vaatimuksia. Suosittelemme Panasonic HDMI-minikaapeleita (lisävaruste).
Osanumerot: RP-CDHM15 (1.5 m), RP-CDHM30 (3.0 m)

Käyttöönotto

Kuvaus

Toisto

Turvakopiointi

Tietokonekäyttö

Lisätietoa

Ohjelman kopioiminen/toistaminen DVD-kirjoittimella

[VIDEO] [PHOTO]

Tällä kameralla kuvatut video- ja valokuvatiedostot voidaan kopioida DVD-levylle: kytketään DVD-kirjoitin VW-BN1 (myydään erikseen) tähän laitteeseen MiniAB USB -liitoskaapelilla (toimitetaan laitteen VW-BN1 mukana). Kopioitu DVD-levy voidaan myös toistaa.

- Lue DVD-kirjoittimen käyttöohje ennen laitteen käyttöä.

■ Valmistautuminen kopiointiin / toistoon

Suosittelimme käyttämään Panasonic-kirjoitinta (VW-BN1).

Kopiointiin sopivat levyt


Uusi *1 12 cm:n DVD-RAM, DVD-RW, DVD-R tai DVD-R DL.

Lisäksi voit kopioida vain DVD-RAM -levylle.*2

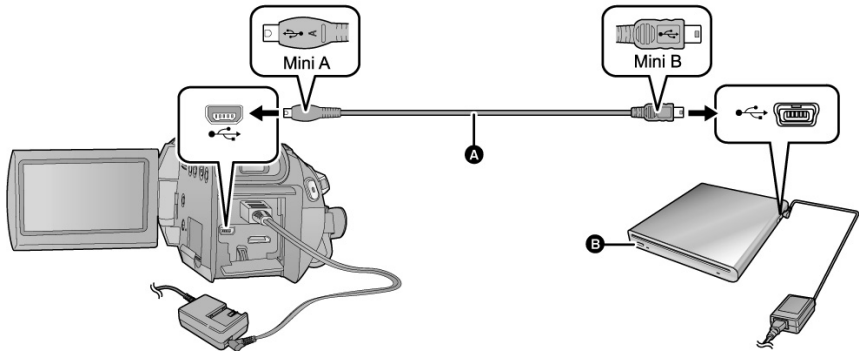
- Et voi kopioida 8cm levyille tai +RW/+R/+R DL/CD-RW/CD-R -levylle.
- Suosittelemme, että käytät DVD-kirjoittimen käyttöohjeessa suositeltuja levyjä. DVD-kirjoittimen käyttöohjeessa on lisätietoja suosituista levyistä, levyjen käsittelystä jne.
- Viesti [CANNOT COPY TO DISC WITH RECORDED IMAGES. INSERT DISC WITH NO RECORDED IMAGES.] EI VOI KOPIOIDA LEVYLLE, JOKA SISÄLTÄÄ KUVIA. LAITA LEVY, JOLLE EI OLE TALLENNETTU KUVIA. saattaa tulla näkyviin, jos käytät uutta DVD-RAM -levyä. Siinä tapauksessa alusta (formatoi) DVD-RAM ennen levyn käyttöä DVD-kirjoittimella. (97)

*1 Et voi tallentaa levyille, jota on jo käytetty. DVD-RAM- ja DVD-RW-levyä voi kuitenkin käyttää kopiointiin sen jälkeen, kun se on formatoitu DVD-kirjoittimessa. Muista, että formatointi poistaa kaikki tiedot levyiltä.

*2 Vain DVD-RAM joka on kopioitu DVD-kirjoittimella tai HD Writer 2.6E -ohjelmalla voi lisäksi kopioida. Et voi kopioida videoita ja valokuvia samalle levyille, joten voit kopioida vain videoita sellaiselle DVD-RAM-levylle, johon on kopioitu videoita, ja vain valokuvia sellaiselle DVD-RAM-levylle, johon on kopioitu valokuvia.

- 1 **Kytke DVD-kirjoittimeen verkkolaite (toimitetaan laitteen VW-BN1 mukana).**
Et voi ottaa käyttövirtaa kirjoittimeen tästä laitteesta.
- 2 **Kytke tähän laitteeseen verkkolaite. Laita toimintatilan valitsin kohtaan .**

3 Kytke tämä laite DVD-kirjoittimeen MiniAB USB -kaapelilla (toimitetaan laitteen VW-BN1 mukana).



- A Mini AB USB-kytkentäkaapeli (toimitetaan laitteen VW-BN1 mukana)
B DVD-kirjoitin (lisävaruste)
- Työnnä liitinpistokkeet niin pitkälle, kuin ne menevät.

4 Laita levy DVD-kirjoittimeen.

5 (ohjelman kopioinnin aikana)

Valitse [BURNDISC]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.

(ohjelman katselun aikana)

Valitse [PLAY DISC]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.

Kopioitujen levyjen toisto, s. 96.

■ **DVD-kirjoittimeen muodostetun yhteyden katkaisu**

Valitse [EXIT]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.

Irrota MiniAB USB -kaapeli tästä laitteesta.

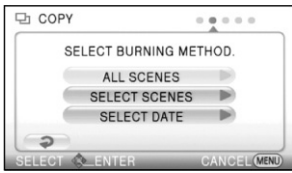
■ **Ohjelman kopiointi levyille**

Videotiedostot kopioituvat teräväpiirtoisen AVCHD-formaatin muodossa.

- **Suositus: ota valmiiksi riittävästi levyjä, jotka sopivat kopiointiin (s. 92), ja lisäksi varalevyjä.**
- Et voi kopioida useilta SD-korteilta yhdelle levyille. (Lisäksi voit kopioida vain DVD-RAM -levyille.)
- Yhdelle levyille ei voi kopioida sekä video- että valokuvatietoja.
- Varmista, että automaattinen suojaustoiminto on käytössä [ON], ennen kun kopioit dataa. Suosittelemme, että automaattinen suojaustoiminto on käytössä [ON] datan kopioimisen aikana. (97)

1 Kytke tämä laite DVD-kirjoittimeen. (s. 92)

2 Valitse tiedosto. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



- Voit perua valinnan painamalla ohjauspainiketta uudelleen.
- Voit valita enintään 99 tiedostoa peräkkäin.

[VIDEO & PICTURE]

Kaikki tiedostot kopioituvat: ensin kaikki videot, sitten kaikki valokuvat.
(Koska videotiedosto ja valokuvatiedostot on kopioitava eri levyille, tarvitsen vähintään kaksi levyä). Valitse [NEXT], paina ohjauspainiketta keskeltä ja jatka vaiheeseen 6.

[VIDEO]

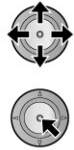
Videotiedostot kopioituvat.

[PICTURE]

Valokuvat kopioituvat.

(Jos valitsit [SELECT DATE] vaiheessa 3)

Valitse päivämäärä. Paina ohjauspainiketta keskeltä.

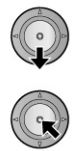


3 (Jos valitsit [VIDEO/PICTURE] vaiheessa 2) Valitse kohde. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



- Voit perua valinnan painamalla ohjauspainiketta uudelleen.
- Voit valita enintään 99 päivämäärää peräkkäin.
- Päivämäärän valinta: ohjauspainike (ylös/ alas). Edellisen kuun viimeinen päivä: ohjauspainike (vasen). Seuraavan kuun viimeinen päivä: ohjauspainike (oikea).

5 (Jos valitsit [SELECT SCENES] vaiheessa 3) Valitse [NEXT]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



(Jos valitsit [SELECT DATE] vaiheessa 3)
Paina DISC COPY.

DISC COPY



[ALL SCENES]:


Kopioi kaikki videot tai valokuvat.
Jatka vaiheeseen 6.

[SELECT SCENES]:

Valitse kopioitavat tiedostot.

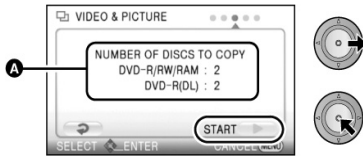
[SELECT DATE]:

Valitse, minkä päivämäärän aikana tallennetut tiedostot kopioidaan.

Palaa edelliseen kohtaan valitsemalla []:
työnnä ohjauspainiketta vasemmalle ja paina sitä keskeltä.

4 (Jos valitsit [SELECT SCENES] vaiheessa 3) Valitse kopioitava tiedosto. Paina ohjauspainiketta keskeltä.

6 Valitse [START]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



(A) Kopiointiin tarvittavien levyjen lukumäärä levytyypeittäin

- Jos tarvitset levyjä 2 tai enemmän, noudata

Ennen kuin poistat tiedostot SD-kortilta kopioinnin jälkeen, muista tarkastaa, että tiedostot todella ovat kopioituneet levyille. Tarkasta se käynnistämällä levyn toisto. (s. 96)

Tärkeä huomautus

- Jos kytket tämän kameras ja erikseen myytävän DVD-kirjoittimen toisiinsa ja kopioit tiedostoja levyille, älä laita videotiedostoja sisältävää levyä sellaiseen laitteeseen, joka ei pysty käsittelemään AVCHD-formaattia. Levy voi jäädä laitteeseen, etkä saa sitä enää pois. Levyä ei voi toistaa laitteissa, jotka eivät käsittele AVCHD-formaattia.
- Kun videoita/valokuvia sisältävä levy laitetaan toiseen laitteeseen, näyttöön saattaa tulla levyn formatointikehoitus. Älä formatoi (alusta) levyä, koska poistettua dataa ei saa takaisin.

Kopiointiajat levyille (arvio ajasta)

Levyn täyttäminen videoilla

Levytyyppi

DVD-RAM

DVD-RW*

DVD-R*

Kopiointiaika

n. 50 min - 80 min

n. 35 min - 75 min

n. 25 min - 45 min

* Laite kirjoittaa dataa levyn kaikille alueille, jotta levy olisi toistokelpoinen mahdollisimman monissa laitteissa. Sen takia kopiointiaika voi olla suunnilleen sama kuin taulukossa, vaikka kopioimasi ohjelman datamäärä olisi pieni.

600 valokuvaa (n. 600 Mt)

Levytyyppi

DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R

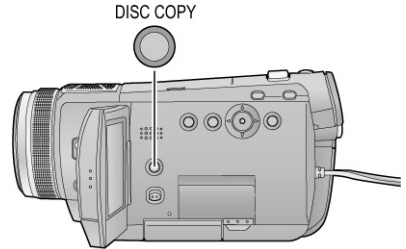
Kopiointiaika

n. 30 min - 40 min

- DVD-R DL sisältää kaksi kerrosta tallennuspuolella, joten kopiointiaika on noin 2 - 3 kertaa enemmän DVD-R-levyn vastaava aika.
- Seuraavissa tilanteissa kopiointiaika voi kestää taulukon aikoja kauemmin. Odota, että näkyviin tulee kopioinnin päättymisestä ilmoittava viesti.
 - Ohjelmien lukumäärä:
Jos tiedostoja on paljon, kopiointi kestää kauan, vaikka varsinainen kuvausaika olisi sama.
 - Jos DVD-kirjoitin on kuumentunut:
Esimerkki: Jos monia levyjä on kopioitu tai ympäristön lämpötila on suuri.

■ Kopioi sama data uudelle levyille sen jälkeen, kun olet tarkastanut kopioidun levyn sisällön toistamalla sen

Paina DISC COPY -painiketta toiston esikatselunäytössä, niin näkyviin tulee valintaruutu (vaihe 2). Nyt voit kopioida datan uudelleen.



- **Levy, jolle ohjelma kopioitiin, voidaan toistaa kytke-mällä tämä laite ja DVD-kirjoitin.**
- Älä sammuta tätä laitetta tai DVD-kirjoitinta tai irrota Mini AB USB -kytkentäkaapelia kopioinnin aikana. Älä ravista tätä laitetta tai DVD-kirjoitinta.
- Kopiointia ei voi keskeyttää.
- Tiedostojen kopiointijärjestystä ei voi muuttaa.
- Muilla laitteilla tallennettua dataa ei välttämättä voi kopioida.
- Jos kopioinnissa tarvitaan 2 tai useampia levyjä, viimeinen kopioitava ohjelma jakautuu automaattisesti niin, että se täyttää levytilan.
- Laite laskee automaattisesti kopiointiin tarvittavien levyjen lukumäärän. Kopiointiin ei välttämättä tarvita ilmoitettua levy määrää, mikäli SD-kortilla on muitakin dataa tai mikäli laite jakoi ohjelmat automaattisesti.
- Kun kopioitua levyä toistetaan toisessa laitteessa, ohjelmien vaihtuessa saattaa olla tauko.

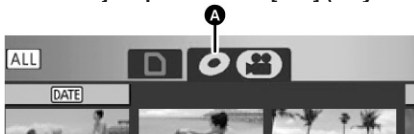
■ Kopioimalla täytetyn levyn toisto

- Voit toistaa vain levyjä, jotka on kopioitu kytkemällä tämä laite DVD-kirjoittimeen tai jos videotiedostot on tallennettu AVCHD-formaatissa. Et välttämättä voi toistaa levyjä, joille on tallennettu ohjelmaa muilla laitteilla.

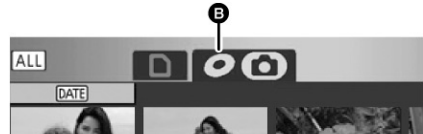
1 Kytke tämä laite DVD-kirjoittimeen. (s. 92)

Jos katselet tiedostoja televisiosta, kytke tämä kamera televisioon HDMI-minikaapelilla, komponenttikaapelilla tai AV-kaapelilla. (84)

2 Valitse ohjauspainikkeella [] (levyn toisto) -välillehti.



A (Videotiedostojen kohdelevy)
Levyn toiston välillehti



B (Valokuvatiedostojen kohdelevy)
Levyn toiston välillehti

3 Valitse videotiedosto tai valokuva, jonka haluat toistaa.

Käynnistä toisto.

- Toistoa ohjataan kuten videoiden tai valokuvien toistoa normaalisti. (70, 75)
- Jos valitset kohdan [EXIT] esikatselukuvien näytöstä, näkyviin palautuu vaihe 5 (93).
- Paina DISC COPY -painiketta esikatselunäkymässä, niin saat näkyviin valintasivun datan kopioimiseksi levyille. Data voidaan kopioida uudelle levyille, joka on laitettu DVD-kirjoittimeen. (96)



■ Kopioidun levyn käsittely

(Alustus, automaattisuojaus, levytietojen tarkastus)

Kytke tämä laite DVD-kirjoittimeen. Valitse [PLAY DISC]. (92)

Levyn formatointi

Toiminto alustaa DVD-RAM ja DVD-RW -levyn.

Valitse []-välilehti.

Muista, että formatointi poistaa kaikki tiedot levyltä. Tallenna tärkeät tiedot esim. tietokoneeseen.

Avaa valikko. (s. 24)

[DISC SETUP] - [FORMAT DISC] - [YES]

- Kun näyttöön tulee vahvistuspyyntö, valitse [YES]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.
- Sulje tekstiruutu formatoinnin jälkeen painamalla MENU.
- Kytke tämä laite DVD-kirjoittimeen levyjen formatoimiseksi. Et välttämättä voi enää käyttää levyä, jos formatoit sen toisessa laitteessa, kuten tietokoneessa.

Automaattisuojaus

Voit suojata (kirjoitussuojata) DVD-RAM tai DVD-RW -levyn kopioimisen yhteydessä, minkä jälkeen sitä ei voi formatoida vahingossa muussakaan laitteessa.

Valitse []-välilehti.

1 Avaa valikko. (s. 24)

[DISC SETUP] - [AUTO PROTECT] - [ON]

- Perusasetus: ON.
- Suosittelemme asetusta [ON], koska se estää tiedostojen tahattoman poistamisen muissa laitteissa. Jos levy laitetaan suojaamattomana toiseen laitteeseen, näkyviin saattaa tulla kehoitus formatoida levy. Mikäli levy formatoidaan, tiedostot häviävät eikä tapahtumaa voi perua.

2 Kopioi ohjelmaa levyille. (93)

Jos asetuksena on [AUTO PROTECT] - [ON], levy suojataan poiston yhteydessä.

Levyn suojauksen poisto

- Levyn formatointi poistaa suojauksen. Muista, että formatointi poistaa kaikki tiedot levyltä eikä niitä saa takaisin.
- Levy täytyy formatoida siinä laitteessa, jossa aiot käyttää sitä.

Levytietojen tarkastelu

Voit tarkastaa tietoja, kuten levytyypin, tallennettujen ohjelmien lukumäärän ja levyn mahdollisen viimeistelyn.

Valitse []-välilehti.

Avaa valikko. (s. 24)

[DISCSETUP] - [DISC STATUS] - [YES]

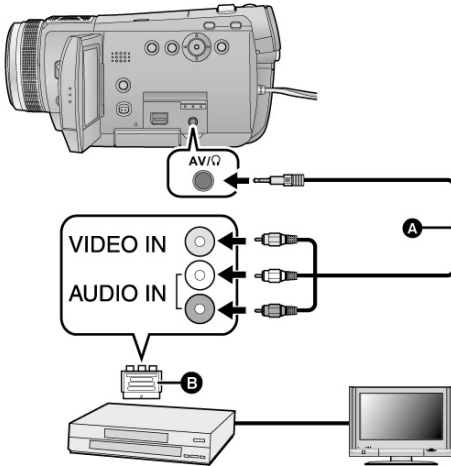
- Sulje tietue painamalla MENU.

Tiedostojen kopioiminen toisella videolaitteella

Voit kopioida tiedostoja DVD-tallentimella tai videolaitteella.

[VIDEO]

- Ohjelma kopioituu peruslaatuisena.
- Käytä verkkolaitetta, niin sinun ei tarvitse pelätä akun loppumista.



Valitse oikea videokanava videolaitteesta ja televisiosta.

- Kanava on yleensä samanniminen kuin se liitin, johon kytkit kameras.
- Lisätietoja videolaitteen käyttöohjeessa.
- Työnnä liitinpistokkeet niin pitkälle, kuin ne menevät.
- Käytä vain mukana toimitettua AV-kaapelia.

A AV-kaapeli (mukana)

- Ellei tallentimessa ole AV-tuloliittimiä, tarvitset 21-nastaisen scart-sovittimen (B) (myydään erikseen). Ota yhteys laitemyyjiään.

1) Kytke kamera videolaitteeseen.

Valitse toimintatilan valitsimella .

Valitse asetukseksi [AV JACK] - [AV OUT]. (88)

2) Käynnistä toisto tästä laitteesta.

3) Käynnistä tallennus videolaitteesta.

Lopeta tallennus videolaitteesta. Lopeta vasta sen jälkeen ohjelman toisto kamerasta.

- Jos päiväys- ja aikanäytöt ja toimintonäyttö ovat tarpeettomia, valitse ne pois käytöstä ennen tämän toiminnon käyttöä. (28, 86)

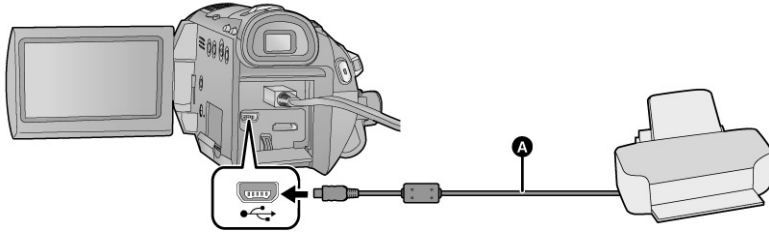
Jos katselet kopioitua ohjelmaa laajakuvatelevisiossa, kuva saattaa venyä korkeussuunnassa. Lue toisen laitteen käyttöohje tai laajakuvatelevisioiden käyttöohje ja valitse kuvasuhteeksi 16:9.

PictBridge-suoratulostus

[PHOTO]

Voit tulostaa kuvat suoraan tästä laitteesta, jos kytket kameran PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen. (Lue tulostimen käyttöohje.) PictBridge on Camera & Imaging Products Association (CIPA) -yhdistyksen laatima alan standardi suoratulostukselle. Se sallii tulostuksen suoraan digitaalikamerasta tulostimella; kameraa ei siis tarvitse kytkeä tietokoneeseen.

- Kytke tämä laite toimintatilaan. (Tämä toiminto on käytettävissä kaikissa toimintatiloissa.)



A USB-kaapeli (mukana)

- Työnnä liitinpistokkeet niin pitkälle, kuin ne menevät.

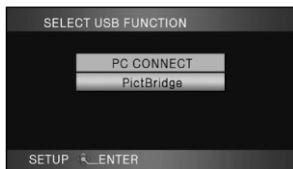
1) Kytke tämä laite tulostimeen.

Näkyviin tulee USB-valintasivu.

- Käytä vain mukana toimitettua USB-kaapelia. (Toimintaa muiden USB-kaapelien kanssa ei voida taata).

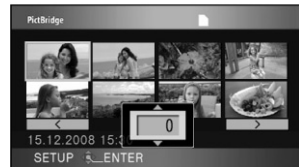
2) Valitse [PictBridge].

Paina ohjauspainiketta keskeltä.



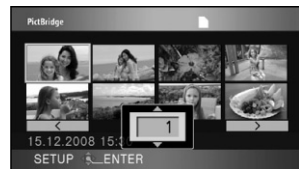
Ellei [PictBridge] -merkki tule näkyviin tai se jatkaa vilkkumista, irrota USB-kaapeli hetkeksi.

3) Valitse tulostettava kuva ohjauspainikkeella. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



4) Määritä tulosteiden lukumäärä ohjauspainikkeella (ylös/alas).

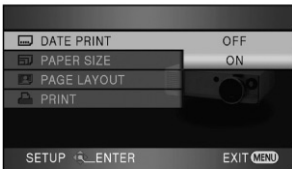
Paina ohjauspainiketta keskeltä.



- Voit valita enintään 9 tulostetta.
- Peru toiminto valitsemalla lukumääräksi [0].
- Voit määrittää kerrallaan 8 kuvan tiedot toistamalla vaiheet 3-4.

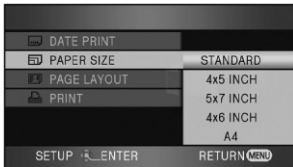
5) **Paina MENU.**
Näkyviin tulee PictBridge-valikko.

6) **Valitse DATE PRINT.**
Valitse päiväystulostus käyttöön tai pois käytöstä.



Jos tulostin ei tunne päiväyksen tulostusta, et voi käyttää tätä toimintoa.

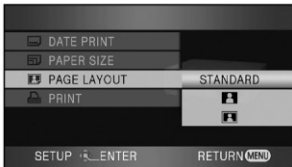
7) **Valitse PAPER SIZE.**
Määritä tulostuspaperin koko.





STANDARD Tulostimen asetus
4x5 INCH 4x5 tuumaa (L)
5x7 INCH 5x7 tuumaa (2L)
4x6 INCH 4x6 tuumaa (postikortti)
A4 A4

Et voi valita paperikokoa, jota tulostin ei tunnista.

8) **Valitse PAGE LAYOUT.**
Määritä tulostusasettelu.



STANDARD Tulostimen asetus
 Ei kehyksiä
 Kehykset

Et voi valita asetusta, jota tulostin ei tunnista.

9) **Käynnistä tulostus: Valitse PRINT > YES.**
Paina ohjauspainiketta keskeltä.

Sulje PictBridge-suoratulostustoiminto irrottamalla USB-kaapeli sen jälkeen, kun kuvat ovat tulostuneet.

Voit keskeyttää tulostamisen

- Paina ohjauspainiketta alaspäin.
Näyttöön tulee vahvistuspyyntö.

Jos valitset YES, tulosteiden lukumäärä vaikoituu pois käytöstä ja näyttöön palautuu vaiheessa 3 näkyvä ruutu.

Jos valitset NO, asetukset jäävät voimaan ja näyttöön palautuu vaiheessa 3 näkyvä ruutu.

- Vältä seuraavia toimintoja tulostamisen aikana (ne estävät tulostumisen kunnolla):

- USB-kaapelin irrottaminen
- SD-korttitilan kannen avaaminen ja kortin poistaminen
- toimintatilan valitsimen käyttö
- virran poiskytkeminen.

- Tarkista tulostimen asetukset: paperikoko, tulostuslaatu jne.
- Tulostuslaatuun vaikuttaa paperikoko.
- Kuvan reunat saattavat jäädä tulostumatta, jos kuvan kuvasuhde on 16:9. Tarkasta ennen tulostusta! Jos käytät tulostinta, jossa on reunat pois rajaava toiminto, kytke se pois käytöstä ennen tulostamista. Lisäohjeita tulostimen käyttöohjeessa.
- Kun kamera on kytkettynä tulostimeen, et voi käyttää DPOF-asetuksia.
- Kytke tulostin suoraan kameraan. Älä käytä USB-hubia.

Käyttöönotto


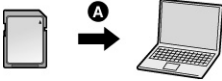
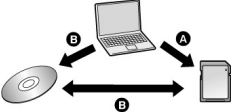
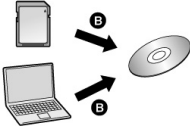
Kuvaus

Toisto

Turvakopiointi

Tietokonekäyttö

Lisätietoa

Tarvittava ohjelmisto	Käytettävä toiminto	Datatyyppi
<p>CD-ROM (mukana): HD Writer 2.6E for HDC*1</p> 	<p>Datan kopiointi PC:lle A Videot/Valokuvat</p>  <p>Datan kopiointi AVCHD -formaattiin*2: A Videot/Valokuvat B Videot</p>  <p>Datan kopiointi DVD-Video-formaattiin*3: B Video</p> <p>Muunnos peruslaatuiseksi (MPEG2-formaatti).</p>  <p>[Easy editing] - Helppo editointi: Tietokoneen kiintolevyllä kopioidun videon editointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jaa, yhdistä, poista • Videotiedoston datan muuttaminen MPEG2-muotoon • Videotiedoston osan muuttaminen valokuvaksi <p>[Playback on a PC] - Toisto PC:llä</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toista videot teräväpiirtolaatuisena tietokoneella. <p>[Formatting disc] - Levyn formatointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levy täytyy ehkä formatoida. Alustustyyppi: UDF 2.5, tukee AVCHD-formaattia. 	<p>VIDEOT ja VALOKUVAT</p> <p>VIDEOT</p>
<p>Tavallinen Windows-kuvankatseluohjelma tai yleisesti myytävä kuvankatseluohjelma</p>	<p>[Playback on a PC] - Toisto PC:llä</p>	<p>VALOKUVAT</p>
<p>Windows Explorer</p>	<p>[Copying still pictures] - Valokuvien kopiointi PC:lle (110)</p>	
<p>Jos käytät Macintosh-konetta, lue lisätietoja sivulta 112.</p>		

*1 Lisätietoja HDWriter 2.6E -ohjelmiston käyttöohjeessa (PDF-tiedosto).

*2 Yhteensopivat mediat: SD-kortti ja levy (DVD-RAM, DVD-RW, DVD-R, DVD-R DL).

*3 Yhteensopivat levyt: DVD-RW, DVD-R tai DVD-R DL.

Tärkeä huomautus

- Älä laita HDWriter 2.6E -ohjelmalla AVCHD-formaattiin tallennettua levyä laitteeseen, joka ei pysty käsittelemään AVCHD-formaattia. Levy voi jäädä laitteeseen, etkä saa sitä enää pois. Levyä ei voi toistaa laitteissa, jotka eivät käsittele AVCHD-formaattia.
- Kun videoita sisältävä levy laitetaan toiseen laitteeseen, näyttöön saattaa tulla levyn formatointi-kehotus. Älä formatoi (alusta) levyä, koska poistettua dataa ei saa takaisin.

- Emme voi taata laitteen toimintaa, jos käytät muuta kuin mukana toimitettua ohjelmistoa video-tiedostojen lukemiseen.
- Älä käynnistä kameran mukana toimitettua ohjelmaa ja jotain muuta ohjelmaa samaan aikaan. Sulje muut ohjelmat, jos aiot käynnistää tämän laitteen mukana toimitetun ohjelman, ja sulje tämä ohjelma, jos aiot käynnistää jonkin muun ohjelman.
- Muista kytkeä tämä laite tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla. (Toimintaa muiden USB-kaapelien kanssa ei voida taata).

HDWriter 2.6E -ohjelman käyttö

Tarvitset tehokkaan PC-tietokoneen joidenkin toimintojen käyttämiseksi. Tietokoneen ominaisuudet voivat aiheuttaa sen, etteivät tiedostot toistu kunnolla tai ettei ohjelma toimi kunnolla. Katso käyttöjärjestelmävaatimukset ja huomautukset sivulta 105.

- Toiston aikana toiminta saattaa hidastua, jos keskusprosessori tai muistikapasiteetti ei täytä käyttöympäristölle asetettuja vaatimuksia.
- Käytä aina videokortille uusinta saatavilla olevaa ajuria.
- Varmista aina, että tietokoneen kiintolevyllä on riittävästi tilaa. Ohjelma saattaa muuttua käyttökelvottomaksi tai toiminta saattaa keskeytyä yllättäen, jos kapasiteetti vähenee.

Käyttöoikeussopimus (EUL)

Ennen kuin avaat CD-ROM-pakkauksen, lue seuraava kohta.

Sinä ("lisenssinsaaja") saat lisenssin tässä loppukäyttäjän sopimuksessa ("sopimuksessa") määritellyyn ohjelmistoon, mikäli sitoudut noudattamaan sopimuksen ehtoja ja sääntöjä. Jos lisenssinsaaja ei hyväksy tämän sopimuksen ehtoja ja sääntöjä, hänen tulee heti palauttaa ohjelmisto Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. -yhtiölle ("Matsushita"), sen jälleenmyyjälle tai kauppiaille, jolta ohjelmisto on hankittu.

Artikla 1 Lisenssi

Lisenssinsaaja saa oikeuden käyttää ohjelmistoa (myös CD-ROM-levylle tallennettua tai sillä kuvattua tietoa), käyttöohjeita ja kaikkia muita tietovälineitä, jotka on toimitettu lisenssinsaajalle (edellä mainittuja nimitetään kootusti "ohjelmistoksi"), mutta mikään sovellettavissa oleva oikeus ohjelmistoon liittyvään patenttiin, tekijänoikeuteen, tavaramerkkiin tai kauppasalaisuuteen ei siirry lisenssinsaajalle.

Artikla 2 Kolmannen osapuolen käyttö

Lisenssinsaaja ei saa käyttää, kopioida, muuttaa, siirtää tai sallia kenenkään muun ilmaiseksi tai maksusta käyttää, kopioida tai muuttaa ohjelmistoa, muuten kuin on nimenomaisesti sallittu tässä sopimuksessa.

Artikla 3 Ohjelmiston kopiointirajoitukset

Lisenssinsaaja saa valmistaa yhden kopion koko ohjelmistosta tai sen osasta vain turvakopiointitarkoituksessa.

Artikla 4 Tietokone

Lisenssinsaaja saa käyttää ohjelmistoa vain yhdessä tietokoneessa yhdessä paikassa.

Artikla 5 Tutkiminen käänteistekniikalla (purkaminen), dekompiiloiminen ja kääntäminen symboliselle konekielelle (esim. disassemblerilla) Lisenssinsaaja ei saa tutkia ohjelmaa käänteistekniikalla (purkaminen), dekompioida ohjelmaa eikä kääntää ohjelmaa symboliselle konekielelle (esim. disassemblerilla) paitsi lisenssinsaajan asuinmaassa sovellettavissa olevan lain tai säädöksen nimenomaisesti sallimassa määrin. Matsushita, sen jakelijat tai jälleenmyyjät eivät ole vastuussa ohjelmistovirheistä tai lisenssinsaajan kärsimästä vahingosta, jotka ovat seurausta lisenssinsaajan suorittamasta ohjelmiston tutkimisesta käänteistekniikalla (purkamisesta), dekompiomisesta tai kääntämisestä symboliselle konekielelle (esim. disassemblerilla).

Artikla 6 Vastuunjako

Ohjelma ja dokumentit toimitetaan "sellaisina kuin ne ovat" ilman minkäänlaista suoraa tai välillistä takuuta, ja tällä tarkoitetaan esimerkiksi takuuta kolmansien osapuolien oikeuksien loukkaamattomuudesta, kaupakelpoisuudesta ja/tai sopivuudesta johonkin tiettyyn käyttötarkoitukseen. Matsushita ei takaa, että ohjelmisto toimii keskeytyksettä tai virheettömästi. Matsushita, sen jakelijat tai jälleenmyyjät eivät ole vastuussa lisenssinsaajan kärsimästä vahingosta, joka on muodostunut sen yhteydessä kun tai sen seurauksena, että lisenssinsaaja käytti ohjelmistoa.

Artikla 7 Vientisääntö

Lisenssinsaaja sitoutuu olemaan viemättä tai viemättä uudelleen mihinkään maahan ohjelmistoa missään muodossa, paitsi tarvittaessa lisenssinsaajan asuinmaassa noudatettavien vientisääntöten mukaisesti.

Artikla 8 Lisenssin voimassaolon päättyminen

Lisenssinsaajalle täten myönnetty oikeus lakkaa olemasta voimassa automaattisesti, jos lisenssinsaaja rikkoo jotakin tämän sopimuksen sääntöä tai ehtoa. Oikeuden niin päättyessä lisenssinsaajan on tuhottava ohjelmisto ja kaikki siihen liittyvät dokumentit sekä niiden kopiot omalla kustannuksellaan.

Käyttöjärjestelmävaatimukset

- Vaikka tässä käyttöohjeessa ilmoitetut järjestelmävaatimukset täyttyvät, jotkin tietokoneet eivät ole käyttökelpoisia.
- CD-ROM-asema tarvitaan ohjelmistojen asentamiseen. (Jos haluat tallentaa DVD-levylle, tarvitet yhteensopivan DVD-kirjoittimen ja DVD-levyn).
- Toiminta ei ole taattua seuraavissa tilanteissa.
 - jos tietokoneeseen on kytkettynä 2 tai useampia USB-laitteita, tai jos laitteet on kytketty USB-hubin tai jatkokaappelin kautta.
 - käyttöjärjestelmää on päivitetty
 - käyttöjärjestelmä on muu kuin valmiiksi asennettu.
- Tämä ohjelmisto ei ole yhteensopiva käyttöjärjestelmiin Microsoft Windows 3.1, Windows95, Windows98, Windows 98SE, Windows Me ja Windows NT.

HDWriter 2.6E for HDC

PC	IBM PC/AT -yhteensopiva PC
Käyttöjärjestelmä	Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 4 Microsoft Windows XP Home Edition Service Pack 2/Service Pack 3 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2/Service Pack 3 Microsoft Windows Vista Home Basic tai Service Pack 1 Microsoft Windows Vista Home Premium tai Service Pack 1 Microsoft Windows Vista Ultimate tai Service Pack 1 Microsoft Windows Vista Business tai Service Pack 1
Proessori (CPU)	Intel Pentium III 1,0 GHz tai tehokkaampi (myös yhteensopivat prosessorit) - Intel Core 2 Duo 2.16 GHz tai tehokkaampi, Intel Pentium D 3.2 GHz tai tehokkaampi tai AMD Athlon™ 64X2Dual-Core 5200+ tai tehokkaampi on suositus, kun käytetään ohjelman toistoa tai MPEG2-lähtösignaalia. - Intel Core 2 Quad 2.6 GHz tai tehokkaampi on suositus, jos käytössä on saumaton muunnostoiminto (seamless conversion).
RAM	Windows Vista: 1 024 Mt tai enemmän Windows XP/2000: 512Mt tai enemmän (1024 Mt tai enemmän on suositus)
Näyttö	High Colour (16bit) tai enemmän (suositus: 32bit tai enemmän) Resoluutio 1024 x 768 pikseliä tai enemmän (suositus: 1280x 1024 pikseliä tai enemmän) Windows Vista: DirectX 10 -yhteensopiva videokortti Windows XP/2000: DirectX 9.0c -yhteensopiva videokortti Yhteensopiva DirectDraw overlay -toiminnon kanssa PCI Express™ x 16 -yhteensopiva on suositus
Vapaa kiintolevytila	Ultra DMA — 100 tai enemmän 300Mt tai enemmän (sovelluksen asentamiseen) - DVD-levylle tallentamista varten tarvitaan tyhjää tilaa yli kaksi kertaa levyllä tallennettavan ohjelman koon verran.

Ohjelmisto	Windows Vista: DirectX 10 Windows XP/2000: DirectX 9.0c Jos asennat ohjelmiston tietokoneeseen, joka ei ole yhteensopiva ohjelmistoon DirectX 9.0c, kone ei välttämättä toimi kunnolla. Ellet ole varma onko tietokoneesi yhteensopiva, tiedustele asiaa tietokoneen valmistajalta.
Äänikortti	DirectSound Support
Liitin	USB-liitin (Hi-Speed USB (USB 2.0))
Muut vaatimukset	Hiiri tai vastaava osoitinlaite

- Mukana toimitettu CD-ROM on tarkoitettu vain Windows-käyttöjärjestelmälle.
- Tulosignaalia ei tueta kuin näillä kielillä: englantia, saksa, ranska, yksinkertaistettu kiina.
- Toimintaa ei taata kaikissa DVD-asemissa.
- Toimintaa ei voida taata, jos käyttöjärjestelmänä on Microsoft Windows Vista Enterprise, Windows XP Media CenterEdition, Tablet PC Edition. Toiminnot eivät ole yhteensopivia 64-bittiseen käyttöjärjestelmään.
- Ohjelma ei tue monikäynnistystoimintoa (multi-boot).
- Ohjelmisto ei ole yhteensopiva monen näytön käyttöympäristöön.
- Jos käytössä on Windows XP/2000, vain järjestelmänvalvoja voi käyttää tätä ohjelmaa.
- Jos käytössä on Windows Vista, järjestelmänvalvoja ja normaalin käyttäjätilin kautta kirjautuneet käyttäjät voivat käyttää tätä ohjelmaa. (Järjestelmänvalvojan tulisi asentaa ja poistaa ohjelmaa.)

Kortinlukutoiminnon (massamuistitallennuslaite) käyttö

Tietokone	IBM PC/AT -yhteensopiva PC
Käyttöjärjestelmä	Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 4 Microsoft Windows XP Home Edition Service Pack 2/Service Pack 3 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2/Service Pack 3 Microsoft Windows Vista Home Basic tai Service Pack 1 Microsoft Windows Vista Home Premium tai Service Pack 1 Microsoft Windows Vista Ultimate tai Service Pack 1 Microsoft Windows Vista Business tai Service Pack 1 Microsoft Windows Vista Enterprise tai Service Pack 1
Proessori (CPU)	Windows Vista: 32-bit (x86) Intel Pentium III 1.0 GHz tai tehokkaampi Windows XP/2000: Intel Pentium III 450 MHz tai tehokkaampi, Intel Celeron 400 MHz tai tehokkaampi
RAM	Windows Vista Home Basic: 512MB tai enemmän Windows Vista Home Premium/Ultimate/Business/Enterprise: 1 GB tai enemmän Windows XP/2000: 128MB tai enemmän (suositus 256 MB tai enemmän)
Liitännät	USB-liitin
Muut vaatimukset	Hiiri tai vastaava osoitinlaite

USB-laite toimii käyttöjärjestelmässä oletukseksi määritetyn ajurin avulla.

Asennus

Ennen kuin asennat ohjelmiston, kirjaudu tietokoneeseen Administrator-käyttäjänä (järjestelmänvalvoja) tai käyttäjänimellä, jolle on sallittu tarvittavat käyttöoikeudet. (Ei sinulla ole tarvittavia käyttöoikeuksia, kysy lisäohjeita tietokoneen pääkäyttäjältä).

- Ennen kuin aloitat asennuksen, sulje kaikki muut sovellukset.
- Älä käytä mitään tietokoneen toimintoa asennuksen aikana.

1 Laita CD-ROM-levy levyasemaan.
Elii asennusruutu tulee näkyviin, kaksoisnapsauta CD-ROM-aseman kuvaketta kohdasta [My Computer] (Computer).

2 Napsauta [Next].



3 Lue ohjelmiston käyttöoikeussopimus. Laita rasti ruutuun [I accept the terms of the license agreement], jos hyväksyt sopimuksen ehdot. Napsauta [Next].



Et voi asentaa ohjelmistoa, jos et hyväksy ehtoja ja sääntöjä.

4 Noudata asennuksen aikana näyttöön tulevia ohjeita.

Windows 2000: Microsoft DirectX 9.0c on oltava asennettuna, jotta voit käyttää HD Writer 2.6E -ohjelmaa.

Käyttöjärjestelmä saattaa vaatia, että asennat DirectX 9.0c -ohjelman. Asenna se napsauttamalla [Yes].

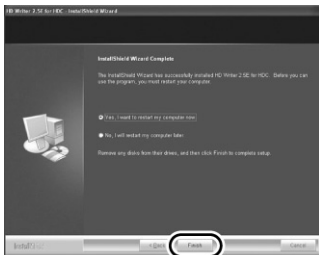
Jos asennat ohjelmiston tietokoneeseen, joka ei ole yhteensopiva ohjelmistoon DirectX 9.0c, kone ei välttämättä toimi kunnolla. Ellet ole varma onko tietokoneesi yhteensopiva, tiedustele asiaa tietokoneen valmistajalta.

5 Asennuksen jälkeen näkyviin tulevat rajoitukset.

Tarkasta sisältö. Sulje ikkuna.



6 Napsauta [Finish].

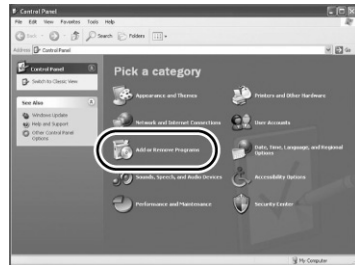


Ohjelma toimii vasta, kun tietokone on käynnistetty uudelleen.

HDWriter 2.6E -ohjelman poistaminen

Voit poistaa ohjelmistot, joita et enää tarvitse.

1 Valitse [start] - ([Settings] -) [Control Panel] - [Add or Remove Programs (Applications)] tai [Uninstall a program].



2 Valitse [HD Writer 2.6E for HDC]. Napsauta [Change/ Remove] ([Change or Remove] tai [Add/Remove]) tai [Uninstall].

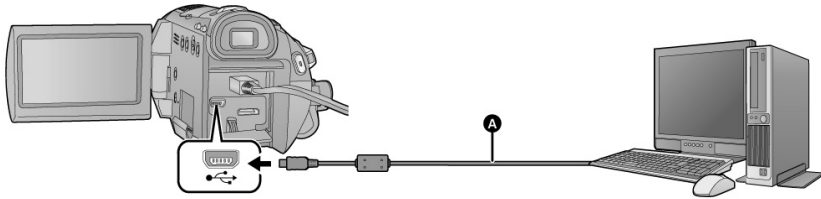


- Jatka näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Käynnistä tietokone uudelleen poistamisen jälkeen.

Kytkenät ja laitteiden tunnistus

Ohjelmistojen asennuksen jälkeen sinun on kytkettävä kamera tietokoneeseen uudestaan, jotta tietokone pystyy tunnistamaan sen oikein.

Poista mukana toimitettu CD-ROM tietokoneesta.



A USB-kaapeli (mukana)

1 Kytke laitteeseen verkkolaitte.

2 Kytke laite toimintatilaan.

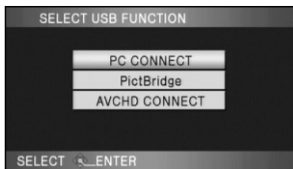
Tämä toiminto on käytettävissä kaikissa toimintatiloissa.

3 Kytke tämä laite tietokoneeseen.

Näkyviin tulee USB-valintasuvi.

- Työnnä USB-liitinpistokkeet niin pitkälle, kuin ne menevät.
- Käytä vain mukana toimitettua USB-kaapelia. (Toimintaa muiden USB-kaapelien kanssa ei voida taata).

4 Valitse [PCCONNECT]. Paina ohjauspainiketta keskeltä.



Tietokone tunnistaa tämän laitteen automaattisesti.

[AVCHD CONNECT] on toiminnan tulevaa laajennusta varten varattu valikkokohta.

- Kun kamera on kytketty tietokoneeseen, virtaa ei voi sammuttaa eikä toimintatilaa voi vaihtaa.

Irrota USB-kaapeli, ennen kuin sammutat tämän laitteen.

- Älä irrota USB-kaapelia tai verkkolaitetta, kun kortinkäytön merkkivalo palaa tai kortinkäytön kuvake () on nestekidenäytössä. Data voi vaurioitua.

Jos tunnistus ei onnistunut

Voit käyttää seuraavia keinoja tunnistamisen mahdollistamiseksi:

Tapa 1:

Sammuta kamera ja tietokone. Yritä uudelleen.

Tapa 2:

Poista SD-kortti ja yritä tunnistusta uudelleen.

Tapa 3:

Kytke kamera tietokoneen johonkin toiseen USB-liittimeen.

USB-kaapelin irrottaminen turvallisesti

1 Kaksoisnapsauta tietokoneen ruudun tehtäväpalkissa eli ilmaisinalueella olevaa

kuvaketta (()).


Tietokoneen asetukset saattavat estää kuvakkeen näkymisen.

2 Valitse [USB Mass Storage Device]. Napsauta [Stop].

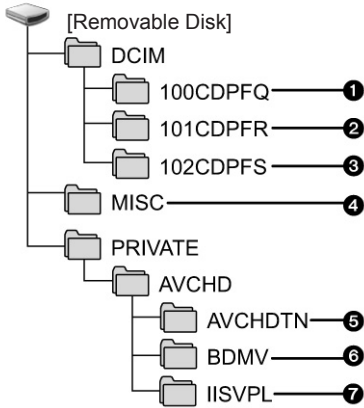
3 Varmista, että valittuna on [MATSHITA HDC-SD100/SD USB Device]. Napsauta [OK].

Tietokonenäkymä

Kun kamera on kytketty tietokoneeseen, tietokone tunnistaa sen ulkoiseksi levyasemaksi.

- [Removable Disk] (Esimerkki:  Removable Disk (G:)) näkyy kohdassa [My Computer (Computer)].

Esimerkki SD-kortin kansiorakenteesta:



Suosittamme, että SD-kortille tallennetut videotiedostot kopioidaan HDWriter 2.6E -ohjelmalla. Windows Explorer- tai muun tietokoneohjelman käyttäminen tällä kameralla kuvattujen tiedostojen ja kansioiden kopioimiseen, siirtämiseen tai uudelleen nimeämiseen muuttaa ne käyttökelvottomiksi ohjelmassa HDWriter 2.6E.

- 1 Enintään 999 JPEG-valokuvaa* ([IMGA0001.JPG] jne.)
 - 2 JPEG-valokuvat* teräväpiirtoisen sarjakuvauksen aikana
 - 3 JPEG-formaatin mukaiset valokuvat*, jotka on luotu videosta.
- * Voit avata ne kuvankäsittelyohjelmalla, joka käsittelee JPEG-kuvia.
- 4 DPOF-asetustiedostot
 - 5 Videotiedostojen esikatselukuvat
 - 6 AVCHD-videot ([00000.MTS] jne.)
 - 7 Älykkään ohjelmanvalinnan valitsemat tiedostot

■ Valokuvien kopiointi tietokoneeseen

Kortinlukija (massamuisti)

Voit kopioida tällä laitteella otetut valokuvat tietokoneeseen Explorer-ohjelmalla tai muulla ohjelmalla.

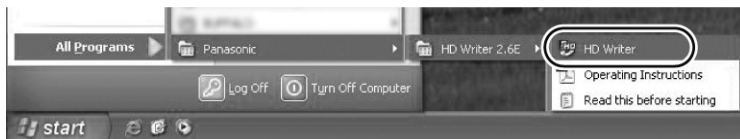
- 1 Kytke tämä laite tietokoneeseen ja valitse [PCCONNECT].
 - 2 Kaksoisnapsauta siirrettävän levyn kansiota, joka sisältää haluamasi valokuvat ([DCIM] - [100CDPFQ] jne.).
 - 3 Vedä ja pudota valokuvat kohdekansioon (tietokoneen kovalevyllä).
- Älä poista SD-kortilla olevia kansioita. Se voi muuttaa SD-kortin käyttökelvottomaksi tässä laitteessa.
 - Jos tietokoneelle on tallennettu dataa, jota tämä laite ei tue, tämä laite ei tunnista kyseistä dataa.
 - Formatoi (alusta) SD-kortti aina tässä kamerassa.

HDWriter 2.6E

- HD Writer 2.6E ja Windows XP/2000: Ennen kuin ryhdyt käyttämään ohjelmaa, kirjaudu tietokoneen pääkäyttäjäksi (Administrator) tai käyttäjäksi, jolla on vastaavat oikeudet. Jos et kirjaudu Administrator-käyttäjänä, et voi käyttää ohjelmistoja.
- HD Writer 2.6E ja Windows Vista: kirjaudu tietokoneen pääkäyttäjäksi (Administrator) tai käyttäjäksi, jolla on vastaavat oikeudet. Jos kirjaudut vieraskäyttäjäksi, ohjelmistoa ei voi käyttää.

(Tietokoneesta)

Valitse [start] - [AllPrograms(Programs)] - [Panasonic] - [HD Writer 2.6E] - [HD Writer].

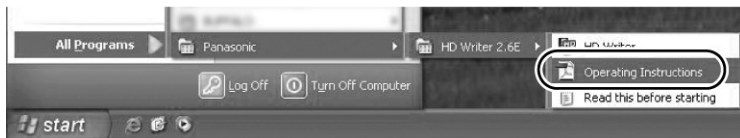


- Lisätietoja ohjelmistojen toiminnasta on PDF-muodossa olevissa käyttöohjeissa.

Ohjelmistojen käyttöohjeet

- PDF-ohjeiden lukemiseksi tarvitset Adobe Acrobat Reader 5.0 tai uudemman version tai Adobe Reader 7.0 tai uudemman version.

Valitse [start] - [AllPrograms(Programs)] - [Panasonic] - [HDWriter 2.6E] -[Operating Instructions].



Macintosh

HD Writer 2.6E ei ole saatavilla Macintosh-koneeseen.

Kortinlukutoiminnon (massamuistitalennuslaite) käyttö

Tietokone	Macintosh
Käyttöjärjestelmä	Mac OS X 10.4 Mac OS X 10.5
Proessori (CPU)	PowerPC G5 (1,8GHz tai tehokkaampi) Intel Core Duo Intel Core Solo
RAM	64Mt tai enemmän
Liitännät	USB-liitin

- Vaikka tässä käyttöohjeessa ilmoitetut järjestelmävaatimukset täyttyvät, jotkin tietokoneet eivät ole käyttökelpoisia.
- USB-laite toimii käyttöjärjestelmässä oletukseksi määritetyn ajurin avulla.
- Mukana toimitettu CD-ROM on tarkoitettu vain Windows-käyttöjärjestelmälle.

Valokuvien kopioiminen tietokoneeseen

- 1 Kytke tämä laite tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.**
Näkyviin tulee USB-valintasivu.
- 2 Valitse [PCCONNECT].** Paina ohjauspainiketta keskeltä.
- 3 Kaksoisnapsauta työpöydän kuvaketta [NO NAME] tai [Untitled].**
Tiedostot ovat [DCIM]-kansion [100CDPFQ]/[101CDPFR] -kansiossa (jne).
- 4 Vedä ja pudota kopioitavat kuvat (tai kokonainen kuvakansio) siihen kansioon tietokoneella, johon haluat tallentaa kuvat.**

USB-kaapelin irrottaminen turvallisesti

Vedä kuvake [NO_NAME] tai [Untitled] roskakoriin [Trash]. Irrota USB-kaapeli.

Käyttöönotto

Kuvaus

Toisto

Turvakopiointi

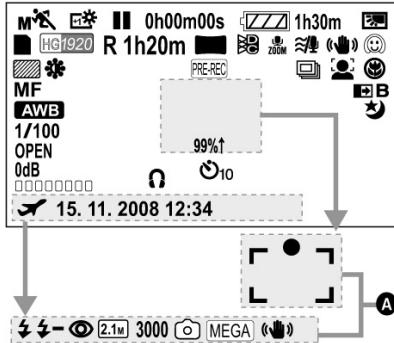
Tietokonekäyttö

Lisätietoa

Näytön merkit

Kuvaamisen aikana

Videokuvaus



A Valokuvaus
(-painike on painettu puoliväliin)



Jäljellä oleva akkuteho (20)

90min

Jäljellä oleva akku-aika (20)

R1h20m

Jäljellä oleva aika videokuvauselle (38)

0h00m00s

Tallennukseen kulunut aika (38)

1. 1. 2008

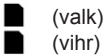
Päivämäärä (28)

12:34

Aika (28)



Maailmankello (30)



Kortille voidaan tallentaa
Kamera tunnistaa korttia
Videokuvaus kuvanlaatu (39)



HA



HG



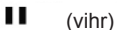
HX



HE



(pun) Kuvaus (37)



(vihr) Kuvaus, tauko (II) (37)



PRE-REC-kuvaus (40)



Automaattiasetukset (35)



Käsiasetukset (59)



Käsitarkennus (66)



Käsizoomaus (66)



Älykäs automaattikuvaus (46)



Normaali



Muotokuva



Maisemakuvaus



Kohdevalokuvaus



Hämäräkuvaus

1/100

Suljin-aika (suljinnopeus) (68)

OPEN, F2.0

F-luku (68)

0dB

Vahvistus (68)



Valkotasapaino (67)



Automaattinen valkotasapaino



Aurinkoinen ilma



Pilvinen ilma



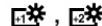
Sisäkuvaus 1



Sisäkuvaus 2



Käsisäätö



Power LCD -kirkastus (31)



Kuvanvakain (45)



Ylivalottuneet kohdat (62)



Digital Cinema (53)



HD-sarjakuvaus (55)



Digitaalinen elokuvaväri (57)



Kuvansäätö (62)



SCENE (SCN) -kuvaustila (59)



Urheilu



Muotokuva



Hämäräkuvaus



Kohdevalokuvaus



Lumikuvaus



Rantakuvaus



Auringonlaskun kuvaus



Ilotulitusten kuvaus



Maisemakuvaus

Toiston aikana

12X



Zoomikerroin (44)



Zoomimikrofoni (54)



Kohdemikrofoni (54)



Tuulen kohinan vaimennus (60)



Mikrofonin taso (61)



Kuulokkeet (26)



Automaattinen kasvojentunnistus (50)



Vastavalon korjaus (48)



Pehmeä inhonsävy (50)



Telemakro (51)

Häilytys (valkoinen), häilytys (musta) (48)



Yövärikuvaus (50)

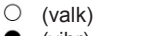


Älykäs kontrastinsäätö (49)

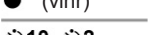


99% ↑

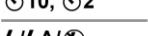
Luminanssi (63)



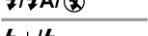
Tarkennusmerkki (41)



Itselaukaisin (49)



Salama (56)



Salaman taso (56)



Punasilmäisyyden vähentäminen (56)



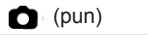
Pikselien lkm valokuvissa (43)
1920x1080

3000

Jäljellä olevat valokuvapaikat (42)



Valokuvaus mahdollista



Valokuvan tallennus kesken



MEGA OIS (42)



Videon toisto



Valokuvien toisto



Toisto (71, 76)



Tauko (71, 76)



Pikahaku taakse / eteen (71)



Viimeinen/ensimmäinen tiedosto keskeytetty
Tiedoston ohitus (71)



Hidastettu toisto (71)



Toisto kuva kerralla (72)



Seuraava/edellinen valokuva(76)



0h00m00s

Toistoaika

ALL

Toistotapa (71)

DATE

Kaikki tiedostot
Tiettynä päivänä kuvatut tiedostot



Älykäs tiedostonvalinta

1920

Pikselien lkm: video (39)

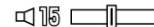
1440

1920x 1080

1440x 1080

No.10

Tiedoston numero




Äänenvoimakkuus (51, 71)



Uusintatoisto (74)



Jatka toistoa keskeytykskohdasta (74)

100-0001	Valokuvakansion/tiedoston nimi (75)
PictBridge	Kytetty PictBridge-yhteensopi- vaan tulostimeen (99)
 1	DPOF määritetty (yli 1) (82)
On	Suojattu valokuva (81)
2.1M	Pikselien lkm: valokuva (43) 1920x1080

Kuvakoko ei näy, jos valokuva on otettu laitteella, joka käyttää eri kuvakokoja kuin edellä on mainittu.

■ PC-kytkennän merkit



Kortti käytössä (kytketty tietoko-
neeseen) (109)

■ Vahvistusviestit

--
(aikanäyttö)

Sisäinen akku on lähes tyhjä.
(29)



Varoitus/hälytys, kun nesteki-
denäyttö on kierretty eteenpäin.
Käännä nestekidenäyttö perus-
asentoon ja lue varoitus.



Ei SD-korttia / käyttökelvoton
kortti.

■ Vahvistusviestit, kun DVD-kirjoitin kytkettynä

Levytyyppi (92)



DVD-RAM



DVD-RW



DVD-R



DVD-R DL (2 kerrosta)



Käyttökelvoton levy

Näytön viestit

Tärkeät vahvistus/virheviestit näkyvät tekstinä nestekidenäytössä tai etsimessä.

CANNOT BE USED DUE TO INCOMPATIBLE DATA. EI VOI KÄYTTÄÄ, DATA YHTEENSOPIMATON. CANNOT RECORD - INCOMPATIBLE CONTROL DATA. EI VOI TALLENTAA. YHTENSOPIMATON OHJAUSDATA.

- SD-kortilla on eri formaatti, joten sitä ei voi käyttää. Tallenna kortin SD-tiedostot tietokoneelle. Formatoi SD-kortti kamerassa.

CHECK CARD. TARKASTA KORTTI.

- Kortti ei ole yhteensopiva, tai kamera ei tunnista sitä.
- Mikäli viesti tulee näkyviin, vaikka kortille on tallennettu video- ja valokuvatiedostoja, kortin toiminta voi olla epävakaa. Laita SD-kortti uudestaan kameraan, sammuta sitten kamerasta virta hetkeksi ja kytke virta takaisin.

CARD LOCKED. KORTTI LUKITTU.

- SD-kortin kirjoituslukko [LOCK]-asennossa. (21)

THIS BATTERY CANNOT BE USED. AKKUA EI VOI KÄYTTÄÄ.

- Kytke akku, joka on yhteensopiva tähän laitteeseen. (17)
Jos käytät tälle kameralle tarkoitettua Panasonic-akkua, ota akku hetkeksi pois. Jos viesti tulee näkyviin toistuvasti, kamera täytyy toimittaa huoltoon. Irrota akku ja ota yhteys laitemyyjiään. Älä yritä korjata laitetta itse.
- Yrität käyttää verkkolaitetta, jota ei ole tarkoitettu tälle laitteelle. Käytä mukana toimitettua verkkolaitetta. (20)

ERROR OCCURRED. PLEASE TURN UNIT OFF, THEN TURN ON AGAIN. TAPAHTUI VIRHE. SAMMUTA LAITE HETKEKSI, KÄYNNISTÄ SE SITTEEN UUDESTAAN.

Epänormaali toiminta. Käynnistä laite uudelleen sammuttamalla virta hetkeksi.

CANNOT CHECK CONNECTED DEVICE. DISCONNECT THE USB CABLE FROM THIS UNIT. - EI VOI TARKASTAA KYTKETTYÄ LAITETTA. IRROTA USB-KAAPELI TÄSTÄ LAITTEESTA.

- DVD-kirjoitin ei ole kunnolla kytkettynä.
Irrota ja kytke takaisin Mini AB USB -kytkentäkaapeli.
- Kytke DVD-kirjoitin, joka on yhteensopiva tähän laitteeseen. (92)

PLEASE CHECK EXTERNAL DRIVE OR DISC. - TARKASTA ERILLINEN TALLENNIN TAI LEVY.

- Kytkeytyessä DVD-kirjoittimessa on levy, jota ei voi käyttää, tai kamera ei tunnista DVD-kirjoitinta kunnolla. Kytke MiniAB USB -kaapeli uudestaan. Laita levy, jolle haluat kopioida datan. (92)

CANNOT COPY TO DISC WITH RECORDED IMAGES. INSERT DISC WITH NO RECORDED IMAGES. EI VOI KOPIOIDA LEVYLLE, JOKA SISÄLTÄÄ KUVIA. LAITA LEVY, JOLLE EI OLE TALLENETTU KUVIA.

- Dataa ei voi kopioida, koska DVD-kirjoittimessa on käyttökelvoton levy tai käytetty levy.
Laita uusi levy. (92)

DISCONNECT USB CABLE. IRROTA USB-KAAPELI.

- Laite ei voi kunnolla muodostaa kytkentää tietokoneeseen tai tulostimeen. Irrota USB-kaapeli hetkeksi.

DISCONNECT USB CABLE. IRROTA USB-KAAPELI.

- Et voi sammuttaa tätä laitetta silloin, kun se on kytkettynä tietokoneeseen tai DVD-kirjoittimeen.

Levyn korjaus

- Jos kamera tunnistaa virheellistä tietoa SD-korttia lukiessaan, näkyviin saattaa tulla seuraava viesti. Noudata viestin ohjeita. (Korjaamiseen saattaa kulua kauan, jos virhe on iso).

CONTROL DATA ERROR HAS BEEN DETECTED. Virheellinen ohjausdata havaittu. (SD CARD)

tai

THUMBNAIL DATA ERROR IS DETECTED. ESIKATSELUKUVIEN DATAVIRHE HAVAITTU.

Tämä viesti tulee näkyviin, kun kamera tunnistaa epätavallista hallintatietoa tiedostojen esikatselukuvien näytön aikana. Jos haluat käynnistää korjauksen, valitse huutomerkillä [!] merkitty esikatselukuva ohjauspainikkeella ja käynnistä toisto. Muista, että mikäli korjaus epäonnistuu, huutomerkillä [!] merkitty tiedosto hävitetään eikä sitä saa takaisin.

SOME SCENES NEED REPAIRING. PLAY SCENES TO BE REPAIRED. (IRREPARABLE SCENES WILL BE DELETED.) JOTKIN TIEDOSTOT ON KORJATTAVA. TOISTA KORJATTAVAT TIEDOSTOT. (KORJAUSKELVOTTOMAT TIEDOSTOT HÄVITETÄÄN).

- Kytke ladattu akku tai AC-verkkosovitin.
- Datan kunto saattaa aiheuttaa sen, ettei virhettä voida täydellisesti korjata.
- Jos korjaus epäonnistuu, et voi toistaa tiedostoja, jotka kuvasit ennen virran sammumista.
- Jos kamera korjaa toisella laitteella kuvatun datan, et välttämättä voi toistaa dataa tässä laitteessa tai muissa laitteissa.
- Mikäli korjaus epäonnistuu, sammuta laitteesta virta ja odota hetki, ennen kuin kytket sen takaisin toimintatilaan. Jos korjaus epäonnistuu toistuvasti, formatoi SD-kortti tässä kamerassa. Muista, että formatointi poistaa kaikki tiedot levyiltä tai kortilta. Tallenna tärkeät tiedot esim. tietokoneeseen tai DVD-levylle.
- Jos esikatselukuvien dataa korjataan, esikatselukuvien näyttö saattaa hidastua.

Toimintoja, joita ei voi käyttää yhtäaikaisesti

Eräitä toimintoja ei voi käyttää yhtäaikaisesti. Taulukossa on esimerkkejä.

TOIMINTO	TILANNE, JOKA ESTÄÄ KYSEISEN TOIMINNON KÄYTÖN
Videokuvaus PRE-REC	Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
Mikrofoni Tuulen kohinan vaimennus	Erillinen mikrofoni
Digitaalizoomi	Digital cinema Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
Älykäs automaattikuvaus	AUTO/MANUAL-valitsin kohdassa MANUAL. Yövärikuvaus Digital cinema Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
Automaattinen kasvojentunnistus	Yövärikuvaus SCENE-kuvaustila auringonlasku (sunset), ilotulitus (fireworks) tai maisema (scenery)
Vastavalon korjaus	Yövärikuvaus Olet säätänyt aukkoa (himmennintä)/vahvistusta (gain).
Älykäs kontrastinsäätö	Yövärikuvaus Olet säätänyt aukkoa (himmennintä)/vahvistusta (gain).
Yövärikuvaus (valinta käyttöön/ pois) Pehmeä ihonsävy (valinta käyttöön/pois) Telemakro (valinta käyttöön/pois) Toimintokuvakeselite	Kuvaamisen aikana Käytössä on PRE-REC-esikuvaus.
Telemakro	SCENE-kuvaustila auringonlasku (sunset), ilotulitus (fireworks) tai maisema (scenery)
Häivytys/nosto	Käytössä on PRE-REC-esikuvaus. Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
Yövärikuvaus	Digital cinema Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
Tähtäysristikko	Automaattinen kasvojentunnistus
Digital cinema	Videokuvauslaatuna HX/HE Digitaalizoomi [30x] tai [700x]
Teräväpiirtoinen sarjakuvaus	Digitaalizoomi [30x] tai [700x]
Suljinääni	Videokuvaamisen aikana Käytössä on PRE-REC-esikuvaus.

TOIMINTO	TILANNE, JOKA ESTÄÄ KYSEISEN TOIMINNON KÄYTÖN
Salama	Videokuvaamisen aikana Käytössä on PRE-REC-esikuvaus. Yövärikuvaus Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
Automaattisesti hidastuva suljin	Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
Digitaalinen elokuvaväri (Digital Cinema color)	Yövärikuvaus Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
SCENE-kuvaustilat	Yövärikuvaus Teräväpiirtoinen sarjakuvaus
SCENE-kuvaustila auringonlasku (sunset), iletulite (fireworks) tai maisema (scenery)	Automaattinen kasvojentunnistus
Luminanssin näyttö	Automaattinen kasvojentunnistus Yövärikuvaus
Histogrammin näyttö	Digitaalizoomi (12x tai suurempi) Automaattinen kasvojentunnistus Yövärikuvaus
Tarkennuksen apuruutu	Digitaalizoomi (12x tai suurempi)
Valkotasapainon säätö	Digitaalizoomi (12x tai suurempi) Yövärikuvaus SCENE-kuvaustila ranta (beach), auringonlasku (sunset) tai iletulitus (fireworks)
Suljinnopeuden, aukon (himmennimen) / vahvistuksen (gain) säätö	Yövärikuvaus Käytät SCENE-kuvaustilaa Teräväpiirtoinen sarjakuvaus

Vianmääritys

Laitetta ei voi kytkeä toimintatilaan.

- Lataa akku (17).
- Akun suojapiiri on aktivoitunut. Kiinnitä akku AC-verkkolaitteeseen 5-10 sekunniksi. Ellei laitetta sen jälkeen voi käyttää, akku on rikki.

Laite ei pysy toimintatilassa.

- Avaa LCD-näyttö.

Akku tyhjenee nopeasti.

- Kylmässä käyttöympäristössä akun toiminta-aika on tavallista lyhyempi.
- Onko akku vanha? Akulla on rajallinen käyttöikä. Jos akku tyhjenee aina nopeasti latauksen jälkeen, akku on vanhentunut.

Laite sammuu itseksensä.





- Jos et ole käyttänyt kameraa 5 minuuttiin, virta katkeaa kamerasta automaattisesti, mikä suojaa akkua. Voit jatkaa kuvaamista, kun olet kytkenyt kameran takaisin toimintatilaan. Virransäästötoiminto ei sammuta kameraa, jos toiminnon asetuksena on OFF (POWER SAVE -toiminto, s. 26).
- Jos olet kytkenyt kameran VIERA Link -yhteensopivaan televisioon HDMI-minikaapelilla ja sammutat television television omalla kauko-ohjaimella, myös kamera sammuu. Ellei VIERA Link -toimintot ole käytössä, valitse [VIERA Link] > [OFF]. (89)
- Kun tämä laite on kytkettynä DVD-kirjoittimeen ja yrität kopioida tai toistaa tiedostoja (levyltä), virta sammuu automaattisesti, jos Mini AB USB -kaapeli irrotetaan.

Kun kameraa ravistetaan, kamerasta kuuluu naksuvaa ääntä.


- Ääni tulee linssin liikkumisesta. Se ei ole vika. Ääntä ei kuulu enää, kun kameraan kytketään virta.

Akkuilmaisien ei näytä jäljellä olevaa akkutehoa oikein.

- Jäljellä olevan akkukapasiteetin ilmaisin on arvio. Jos epäilet, ettei akkuvaraus näy oikein, lataa akku täyteen, käytä se kerran tyhjäksi ja sen jälkeen lataa se uudestaan täyteen. (Tästä toimesta huolimatta jäljellä oleva akkuvaraus ei välttämättä näy oikein, jos akkua on käytetty pitkään kylmässä tai lämpimässä tai jos akkua on ladattu toistuvasti).

- Laitetta ei voi käyttää, vaikka se on toimintatilassa.
- Kameraa ei voi käyttää, jos LCD-näyttö on kiinni, kun LCD/DVG-valitsimella on valittu LCD.
 - Kytke virta takaisin. Mikäli kamera ei ala toimia kunnolla, irrota akku/verkkolaite. Odota 1 minuutti, ennen kuin kytket akun/verkkolaitteen takaisin. Odota vielä 1 minuutti, ennen kuin kytket kameran takaisin toimintaan. Huom! Jos teet näin, kun kortin käyttövalo palaa, tiedot saattavat hävitä.
- Laite ei toimi normaalisti.
- Kauko-ohjain ei toimi.
- Kauko-ohjaimen nappiparisto on tyhjä. Vaihda uusi paristo. (16)
- Jäljellä oleva aika tai toistoon kulunut aika ei näy.
- Jos valitset [SETUP] - [DISPLAY] - [OFF], vain varoitukset ja päivämäärä näkyvät. (26)
- Kuvaamista ei voi aloittaa, vaikka kamerassa on virta ja SD-kortti on oikein kamerassa.
- Valitse toimintatilan valitsimella 
 - Kun SD-kortin kirjoitusluokko on LOCK-asennossa, et voi tallentaa kortille. (21)
 - Ellei SD-kortilla ole tyhjää, poista tarpeettomia tiedostoja tai ota käyttöön uusi SD-kortti. (22,78)
 - Jos SD-korttiilan kansi on auki, laite ei välttämättä toimi normaalisti. Sulje SD-kortin kansi.
- Laite lopettaa yhtäkkiä kuvaamisen.
- Käytä SD-korttia, jolle voi tallentaa videokuvaa. (21)
 - Valitse [AGS] - [ON], pidä kameraa normaalisti kuvausasennossa, tai valitse [AGS] - [OFF]. (35)
- Automaattitarkennus ei toimi.
- Laita AUTO/MANUAL-valitsin kohtaan AUTO.
 - Jos automaattitarkennuksen on vaikea tarkentaa, käytä käsitar kennusta. (s. 66, 133)
- Värit tallentuvat oudosti joissakin kuvausympäristöissä.
- Jos valonlähteitä on useita, automaattinen valkotasapainonsäätö ei välttämättä toimi kunnolla. Valitse siinä tapauksessa valkotasapainoasetus [sisäkuvaus 2 ]. Ellei asetusta [sisäkuvaus 2 ] anna hyviä tuloksia, valitse [käsiasäätö ]. (67)

Kamera ohittaa jotkin kohdat itseksensä.

-Toistotapana on  (älykäs ohjelmanvalinta) Valitse toistotavaksi ALL (kaikki tiedostot). (73)

Tiedosto ei toistu loppuun asti.

Vaikka laite on kytketty oikein televisioon, kuva ei näy.

- Lue television käyttöohjeet. Valitse oikea kanava.
- Valitse [TVASPECT]-asetus, joka vastaa television kuvasuhdetta.

Kuva on "litistynyt".

- Jos HDMI-mini- ja komponenttikaapeli on kytketty samaan aikaan, valitse toimintatilaksi toisto.
- Valitse tähän kameraan asetus, joka vastaa televisioon kytkemääsi kaapelia. (87)

Ohjelmia ei voi poistaa

- Suojattua tiedostoa ei voi poistaa. Poista suojaus. (81)
- Jos videon/valokuvan esikatselukuvana on [!], tiedostoa ei voi poistaa. Jos et halua säilyttää tiedostoja, formatoi kortti. Silloin data häviää. (83) Muista, että SD-kortin formatointi poistaa kaikki tiedot eikä niitä saa takaisin. Tallenna tärkeät tiedot esim. tietokoneeseen tai levyille.
- Jos SD-kortin lukko on [LOCK]-asennossa, poistoa ei voi tehdä. (21)

SD-kortilla olevat kuvat eivät näytä normaaleilta.

- Data saattaa olla tuhoutunut. Syyinä saattaa olla staattinen sähkö tai sähkömagneettiset aallot. Tallenna tärkeät tiedot myös esim. tietokoneeseen tai levyille.

Jos SD-kortti laitetaan kameraan, kamera ei tunnista sitä.

- Jos SD-kortti alustetaan (formatoidaan) tietokoneessa, tämä laite ei välttämättä tunnista sitä. Formatoi (alusta) SD-kortti tässä laitteessa. (83)

Jos SD-kortti laitetaan toiseen laitteeseen, laite ei tunnista sitä.

- Varmista, että laite on yhteensopiva käyttämäsi SD-korttityyppiin (SD Memory Card/ SDHC Memory Card). Lisätietoja laitteen käyttöohjeessa.

Merkit häviävät.

Näyttö ”jähmettyy”.

Mitään toimintoa ei voi käyttää.

Kuvan väri tai kirkkaus vaihtelee, tai kuvassa on vaakajuovia.

Kohde näyttää vääristyneeltä.

Kuvassa on valkoisia pyöreitä pisteitä, kuin saippuakuplia.

ERROR OCCURRED.
PLEASE TURN UNIT OFF,
THEN TURN ON AGAIN. TA-
PAHTUI VIRHE. SAMMUTA
LAITE HETKEKSI, KÄYNNIS-
TÄ SE SITTEN UUDESTAAN.
J tulee näkyviin.

- Tämän laitteen toimintoja ei voi käyttää, kun laite on kytketty tietokoneeseen.

- Sammuta kamera. Ellei kamerasta voi sammuttaa virtaa, irrota hetkeksi akku tai verkkosovitin. Kytke laite toimintatilaan. Mikäli laite ei toimi normaalisti, irrota virransyöttölaite ja ota yhteys laitemyyjään.

- Jos kuvaat fluoresoivassa valossa, elohopea- tai natriumlampun valossa tms., kuvan väri tai kirkkaus saattaa muuttua tai välkkyä tai kuvassa saattaa näkyä vaakajuovia. Se ei ole vika. Käytä siinä tapauksessa kuvaamisen aikana automaattikuvaustilaa tai säädä suljinnopeudeksi 1/100 (jos kuvausympäristön valaistuksen virransyöttö on 50 Hz) tai 1/125 (jos virransyöttö on 60 Hz).

- Kohde näyttää hieman vääristyneeltä, jos se liikkuu kuva-alueen poikki erittäin nopeasti, mutta se johtuu siitä, että tämä kamera käyttää MOS-kuvakennoa. Se ei ole toimintahäiriö.

- Jos käytät salamaa pimeässä tai sisätiloissa, salaman heijastuminen pölyhiukkasista saattaa aiheuttaa kuviin valkoisia palloja. Se ei ole toimintahäiriö. Ilmiölle on ominaista, että valkoiset pallot ovat eri kohdissa joka kuvassa.



- Laite on tunnistanut automaattisesti virheen. Käynnistä laite sammuttamalla virta hetkeksi.

- Virta sammuu noin 1 minuutin kuluttua, ellei käynnistä kameraa uudelleen.

- Mikäli viesti tulee toistuvasti näyttöön kameran käynnistämisen yhteydessä, kamera täytyy korjata. Irrota virtalähde ja ota yhteys laitemyyjään. Älä yritä korjata laitetta itse.



VIERA Link ei toimi.

- Tee HDMI-kytkentä minikaapelilla (lisävaruste). (89)
- Paina MENU. Valitse ohjauspainikkeella [SETUP] - [VIERA Link] - [ON]. (89)
- Television HDMI-liitin saattaa aiheuttaa sen, ettei televisio valitse automaattisesti oikeaa kanavaa. Käytä siinä tapauksessa television omaa kauko-ohjainta ja valitse oikea kanava. (Lisätietoa television käyttöohjeessa).
- Tarkasta toisen laitteen VIERA Link -asetus.
- Kytke kamera hetkeksi pois toimintatilasta.
- Valitse VIERA-televisiosta [VIERA Link] - [Off], ja valitse se sitten takaisin käyttöön [On]. (Lisätietoja television käyttöohjeessa).

Vaikka USB-kaapeli on kytketty, tietokone ei tunnista tätä laitetta.

- Valitse tietokoneesta jokin toinen USB-liitin.
- Tarkasta käyttöjärjestelmävaatimukset. (105)
- Sammuta tämä laite hetkeksi. Kytke se sitten takaisin ja kytke USB-kaapeli.

Kun USB-kaapeli on irti, virheviesti tulee tietokoneen näyttöön.

- Irrota USB-kaapeli turvallisesti siten, että kaksoisnapsautat tehtävälämpöä eli ilmaisinalueella olevaa levykuvaketta  (). Noudata sen jälkeen näyttöön tulevia ohjeita.

DVD-kirjoitinta ei saa toimintatilaan.

- Jos kamera on kytkettynä DVD-kirjoittimeen, varmista, että molempien laitteiden oma verkkolaite on kytkettynä.

PDF-käyttöohjetta ohjelmistolle HDWriter 2.6E ei näy.

- PDF-ohjeiden lukemiseksi tarvitset Adobe Acrobat Reader 5.0 -ohjelman tai sen uudemman version tai Adobe Reader 7.0 -ohjelman tai sen uudemman version.

SD-kortin tiedostoja ei voi kopioida toiseen laitteeseen USB-kaapelin kautta.

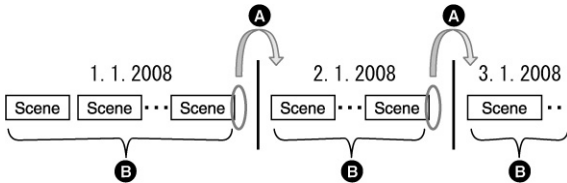
- Toinen laite ei välttämättä tunnista SD-korttia. Irrota USB-kaapelin kerran ja kytke se takaisin.

■ Jos ohjelmat eivät toistu sujuvasti peräkkäin toisessa laitteessa

Ohjelmien välissä saattaa olla usean sekunnin tauko, mikäli seuraavia toimintoja käytetään, kun toisessa laitteessa toistetaan useita ohjelmia peräkkäin.

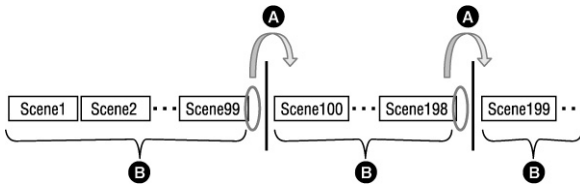
- Ohjelmien perättäisen toiston sujuvuuteen vaikuttaa toistolaitte. Laitte saattaa aiheuttaa sen, että kuva pysähtyy hetkeksi, vaikka kyseessä ei olisikaan mikään seuraavaksi esiteltävistä tilanteista.
- Tiedostojen toisto ei välttämättä etene sujuvasti, jos tiedostoja on editoitu HD Writer 2.6E -ohjelmalla, mutta toisto etenee sujuvasti, jos olet määrittänyt [Seamless settings] -asetukset HDWriter 2.6E -ohjelmassa. Lue lisätietoja HD Writer 2.6E -ohjelman käyttöohjeesta.

■ Ohjelmat on kuvattu eri päivinä



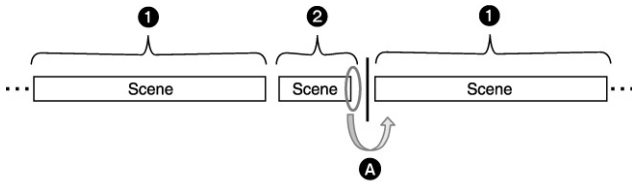
- A Kuva pysähtyy useaksi sekunniksi päivämäärän vaihtuessa
B Kuva toistuu sujuvasti, jos ohjelmat on kuvattu samana päivänä

■ Samana päivänä on kuvattu yli 99 ohjelmaa



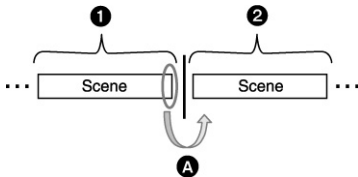
- A Kuva pysähtyy useaksi sekunniksi ohjelman vaihtuessa aina, kun 99 ohjelmaa on toistettu.
B 99 perättäistä ohjelmaa toistuvat sujuvasti peräkkäin.

■ Ohjelmien kesto on alle 3 sekuntia



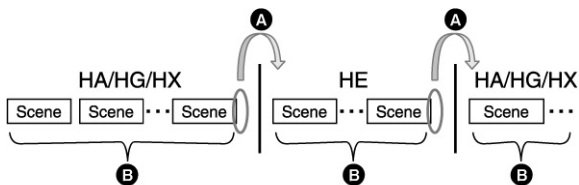
- 1 3 sekuntia tai enemmän
- 2 Vähemmän kuin 3 sekuntia
- A Kuva pysähtyy useaksi sekunniksi sen jälkeen, kun laite on toistanut enintään 3 sekuntia kestävän ohjelman

■ Tallennettaessa on käytetty PRE-REC-toimintoa



- 1 Normaali kuvaus
- 2 PRE-REC-kuvaus
- A Kuva pysähtyy hetkeksi viimeisen normaali kuvaustilassa kuvatus ohjelman lopussa ennen PRE-REC-kuvaustilassa kuvattuihin ohjelmiin siirtymistä

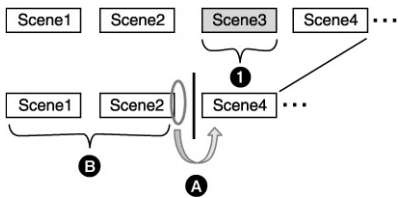
■ HA/HG/HX-kuvauslaadun tilalle valitaan HE; HE-kuvauslaadun tilalle valitaan HA/HG/HX



- A Kuva pysähtyy hetkeksi paikkaan, jossa ohjelma vaihtuu HA/HG/HX -laadun ja HE-laadun välillä
- B Toisto etenee sujuvasti, jos olet käyttänyt samaa kuvauslaatua tai vain laatuja HA, HG ja HX.

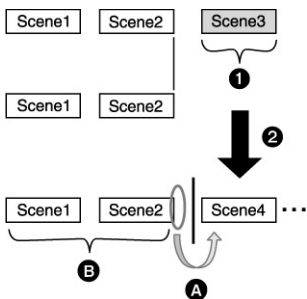
■ Ohjelman poistaminen

Esimerkki 1: Ohjelman poistaminen välistä



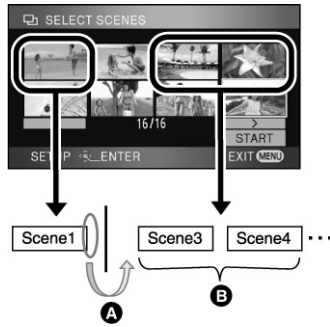
- 1 Poistettava kohta
- A Kuva pysähtyy useaksi sekunniksi poistokohdassa
- B Toisto etenee sujuvasti, mikäli poistoja ei ole tehty

Esimerkki 2: Tallennus uudestaan viimeisen ohjelman poiston jälkeen.



- 1 Poistettava kohta
- 2 Uusi ohjelma tallentuu tähän.
- A Kuva pysähtyy useaksi sekunniksi poistokohdassa
- B Toisto etenee sujuvasti, mikäli poistoja ei ole tehty

- Jos kytkit tämän laitteen DVD-kirjoittimeen, valitsit ohjelmia ja kopioit ne yhdelle levyille.



- A Jos valitsit muun kuin viereisen ohjelman, kuvatoisto saattaa pysähtyä hetkeksi ohjelmien vaihtuessa.
- B Ohjelmien vaihtuessa toisto etenee sujuvasti, mikäli valitsit ohjelmat järjestyksessä.

Varoituksia

Tietoja tästä laitteesta

Tämä laite ja SD-kortti lämpenevät käytön aikana. Se ei ole toimintahäiriö.

Pidä HD-kamera mahdollisimman kaukana sähkömagneettisesta laitteesta (esim. mikroaaltouuni, televisio, videopelillaite tms).

- Jos käytät HD-kameraa television yläpuolella tai sen lähellä, sähkömagneettiset aallot saattavat aiheuttaa häiriötä ääneen ja kuvaan.
- Älä käytä HD-kameraa kännykän lähellä. Seurauksena voi olla häiriötä kuvaan ja ääneen.
- Kaiuttimien ja isojen moottorien aiheuttama voimakas magneettikenttä saattaa vahingoittaa tallennettuja tiedostoja tai kuvia.
- Mikroprosessorin muodostamat sähkömagneettiset aallot saattavat aiheuttaa häiriötä HD-kameran kuvaan ja ääneen.
- Jos epäilet HD-kameran toimintahäiriön aiheutuvan tällaisesta syystä, kytke kamerasta virta pois ja ota hetkeksi akku pois tai irrota verkkolaite. Laita akku/kytke verkkolaite sitten takaisin ja kokeile HD-kameran toimivuutta hetken kuluttua.

Älä käytä HD-kameraa radiolähettimen tai suurjännitelinjan lähellä.

- Kuva ja ääni saattavat tallentua väärin.

Käytä vain mukana toimitettuja kaapeleita. Jos käytät lisävarusteita, käytä niiden mukana toimitettuja kaapeleita. Älä jatka kaapeleita itse.

Kameran lähellä ei saa sumuttaa hyönteismyrkkyä tai haihtuvia kemikaaleja.

- Kameran pinnoite saattaa vaurioitua ja halkeilla.
- Kameran pinta ei saa olla jatkuvassa kosketuksessa muovi- tai kumiesineisiin.

Rannalla tai muussa vastaavassa paikassa kamera ja sen liittimet täytyy suojata pölyltä ja hiekalta.

Suojaa laite myös merivedeltä.

- Hiekka ja pöly saattavat vioittaa kameraa pysyvästi. Noudata erityistä varovaisuutta, jos käsittelet muistikorttia tällaisessa paikassa.
- Jos suolainen vesi kastelee kameran, poista roiskeet vesijohtovedellä kostutetulla, mutta lähes kuivaksi väännetyllä liinalla. Lopuksi kuivaa kamera pehmeällä, kuivalla liinalla.

Kun kannat kameraa, älä pudota äläkä iske sitä.

- Voimakas isku voi rikkoa laitteen kuoren ja aiheuttaa toimintahäiriötä.

Puhdistus

- Ennen kuin puhdistat laitetta, irrota akku tai verkkolaite. Pyyhi laite pehmeällä, kuivalla liinalla.
- Jos liika on pinttynyt, kostuta liina vedellä ja rutista liina melkein kuivaksi. Puhdista laite. Kuivaa laite lopuksi kuivalla liinalla.
- Benssiini, maalin ohennin, alkoholi tai tiskiaine voi vaurioittaa kameran runkoa tai pinnoitetta. Älä puhdista kameraa tuollaisilla liuottimilla.
- Jos puhdistat kameran kemiallisella puhdistusliinalla, noudata liinan käyttöohjeita.

Älä käytä kameraa valvontaan tai muuhun liiketoimintaan liittyvään tarkoitukseen.

- Tämä kamera on suunniteltu ajoittaiseen yksityiskäyttöön. Sitä ei ole tarkoitettu jatkuvaan käyttöön eikä mihinkään teolliseen tai kaupalliseen käyttöön, jossa kameraa käytetään pitkään yhtäjaksoisesti.
- Tietyissä tilanteissa jatkuva käyttö voi aiheuttaa laitteen ylikuumentumisen ja toimintahäiriön. Suosittelemme ehdottomasti välttämättään sellaista käyttöä.

Jos et aio käyttää sitä pitkään aikaan.

- Jos laitat kameran esim. kaappiin tai laatikkoon, laita mukaan kosteutta imevä desikkantti (silikageeli).

Akku

Akku on ladattava litiumioniakku. Akku on herkkä lämpötilan ja kosteuden vaihteluille. Akku tyhjenee sitä nopeammin, mitä kylmempi tai lämpimämpi on. Erittäin kylmässä täyden akun ilmaisin ei välttämättä tule näkyviin tai tyhjän akun merkki saattaa tulla näkyviin noin 5 minuutin käytön jälkeen. Erittäin lämpimässä akun suojapiiri saattaa estää kameran käytön.

Irrota akku käytön jälkeen

- Jos akku jää kameraan, kamera käyttää koko ajan vähän virtaa, vaikka toimintatilana on OFF. Pitkän ajan kuluttua akku saattaa mennä liian tyhjäksi ja muuttua käyttökelvottomaksi, niin ettei sitä saa edes lataamalla toimintakuntoon.
- Säilytä akku muovikotelossa, jotta sen liittimet eivät koske metalliin.
- Säilytä akku viileässä ja kuivassa paikassa, jossa lämpötila ei vaihtele paljon. [Suosituslämpötila: 15 °C - 25 °C, suositeltu kosteus: 40% - 60%
- Akun käyttöikä lyhenee kylmässä ja lämpimässä.
- Ääriämpötilassa, kosteassa tai rasvankäryssä akun liittimet voivat ruostua, mistä seuraa toimintahäiriöitä.
- Jos säilytät akkua kauan käyttämättömänä, lataa se kuitenkin vähintään kerran vuodessa ja käytä tyhjäksi, ennen kuin laitat sen takaisin säilytykseen.
- Puhdista akun liittimet pölystä ja liasta.

Ota matkalle mukaan vara-akku.

- Varaa mukaan akkuja, jotka kestävät noin 3-4 kertaa suunnittelemasi kuvausajan. Kylmässä, kuten laskettelurinteessä, akun kuvausaika voi lyhentyä.

Jos pudotat akun, tarkasta menivätkö liittimet rikki.

- Rikkinäinen akku voi rikkoa kameran ja laturin.

Älä heitä akkuja tuleen.

- Akku saattaa räjähtää avotulesa.

Jos akku toimii vain vähän aikaa, vaikka se on juuri ladattu, se ei enää toimi kunnolla. Hanki uusi akku.

AC-adapteri (verkkolaite)

- Jos akku on hyvin kuuma tai kylmä, lataukseen saattaa kulua kauan tai akku ei välttämättä lataudu lainkaan.
- Jos latauksen merkkivalo vilkkuu keskeytyksettä, varmista, ettei akun ja verkkolaitteen (AC) liittimissä ole likaa, vierasesineitä tai pölyä. Tee kytkentä kunnolla.
- Irrota AC-johto pistorasiasta, ennen kuin poistat lian, vierasesineen tai pölyn akun tai verkkolaitteen liittimistä.
- Jos latauksen merkkivalo vilkkuu yhä, akku voi olla liian kuuma tai kylmä tai akussa tai laturissa voi olla jotain vikaa. Ota yhteys laitemyyjään
- Lähellä oleva radio saattaa ottaa häiriötä laturin toiminnasta. Etäisyyden on oltava vähintään 1 m.
- Laturi "hurisee" käytön aikana. Se on normaalia.
- Irrota laturi käytön jälkeen sähköverkosta. (Muuten se käyttää koko ajan pienen määrän virtaa).
- Pidä laturin ja akun liittimet puhtaina.

LCD-näyttö/etsin

- Puhdista likainen näyttö kuivalla, pehmeällä liinalla.
- Jos kamera altistuu lämpötilan vaihtelulle, näyttöön saattaa tiivistyä kosteutta. Kuivaa näyttö varovasti pehmeällä liinalla.
- Jos kamera on käynnistettäessä kylmä, näytön kuva on normaalia tummempi. Kameran sisälämpötilan kohotessa normaaliiksi näyttö kirkastuu.

Nestekidenäyttö valmistetaan erittäin tarkalla tekniikalla. Pikselien kokonaislukumäärä on noin 300 000. Valmistustekniikka mahdollistaa 99,99 % tehollisen pikselimäärän. Vain noin 0,01 % pikseleistä on aina tummia tai kirkkaita. Ne eivät ole merkki viasta tai toimintahäiriöstä eivätkä vaikuta tallentuvan kuvan laatuun.

Etsin valmistetaan erittäin tarkalla tekniikalla. Pikselien kokonaislukumäärä on noin 183 000. Valmistustekniikka mahdollistaa 99,99 % tehollisen pikselimäärän. Vain noin 0,01 % pikseleistä on aina tummia tai kirkkaita. Ne eivät ole merkki viasta tai toimintahäiriöstä eivätkä vaikuta tallentuvan kuvan laatuun.

Kondensaatio

Kun laitteeseen tiivistyy kosteutta, linssi huurtuu ja laite ei välttämättä toimi kunnolla. Estä kondensoituminen. Jos sitä kuitenkin tapahtuu, toimi ohjeiden mukaan.

Kondensaation aiheuttajat

Kondensiovaara on olemassa, kun lämpötila tai kosteus muuttuu. Esimerkkitalanteita:

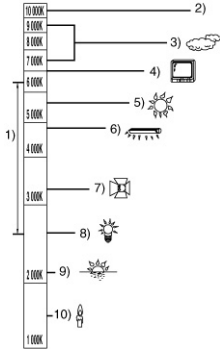
- Laite tuodaan ulkoa sisälle (kylmästä lämpimään)
- Laite viedään ilmastoidusta autosta ulos
- Kylmä huone lämmitetään nopeasti
- Kameraan puhalttaa ilmastointilaitte
- Kesällä sadekuuron jälkeen
- Kamera on kosteassa (esim. lämmitetyn uima-altaan lähellä)

Vinkki

Jos olet esimerkiksi kuvannut tällä laitteella hiihtorinteessä ja aiot viedä sen lämpimään huoneeseen, vie kamera sisälle muovipussissa (poista mahdollisimman paljon ilmaa pussista ja sulje pussi hyvin). Vie laite seuraavaan kuvauspaikkaan suljetussa pussissa ja anna sen olla pussissa noin tunnin, kunnes laitteen lämpötila vastaa käyttöympäristön lämpötilaa.

Automaattinen valkotasapaino

Valkotasapainon automaattisääto tunnistaa ympäristön valon värisävyt ja säätää kameras kuvausasetukset sellaisiksi, että valkoinen väri tallentuu todellakin valkoisena. Kamera määrittää linssin kautta saapuvan valon sävyn ja valitsee lähimmän vastaavan sävyasetuksen. Tätä kutsutaan valkotasapainon automaattisäädöksi. Koska kamera pystyy tunnistamaan vain tietyt valonlähteet, automaattisääto ei välttämättä toimi kaikissa valaistusolosuhteissa.



Kuvassa alue, jonka kameras valkotasapainon automaattisääto tunnistaa

- 1) Alue, jonka kameras valkotasapainon automaattisääto tunnistaa
- 2) Sinitaivas
- 3) Pilvinen taivas (sadesää)
- 4) TV-ruutu
- 5) Auringonvalo
- 6) Valkoinen loistevalo
- 7) Halogeenivalo
- 8) Hehkulamppu
- 9) Auringonnousu tai auringonlasku
- 10) Kynttilänvalo

Mikäli valaistus ei kuulu automaattisäädön toiminta-alueeseen, kuvasta tulee punertava tai sinertävä. Jos kuvausympäristössä on monta erilaista valonlähdeä, automaattinen valkotasapainonsääto ei välttämättä toimi kunnolla. Jos valo ei kuulu automaattisäädön piiriin, valitse käsiasääto.

Valkotasapainon säätö

Valkotasapaino määrittää, millainen valosävy pitää tallentaa puhtaana valkoisena. Kun kamera tunnistaa, mikä on "valkoista" auringonvalossa ja lampunvalossa, se pystyy säätämään myös muut värit. Koska valkoinen on kaikkien muiden värien "vertailuväri", kamera pystyy tallentamaan muut värit luonnollisina vain, jos se "tietää", mitä sävyä täytyy tulkitella "valkoisena".

Automaattitarkennus

Automaattitarkennus siirtää linssiä eteen- tai taaksepäin kameras sisällä, jotta kuvauskohte tarkentuisi teräväksi.

Automaattitarkennuksen ominaisuuksia:

- Se tarkentaa kohteeseen pystylinjat tarkaksi.
- Se pyrkii tarkentamaan selväkontrastisten kohteeseen.
- Se pystyy tarkentamaan vain kuva-alueen keskelle.

Edellä mainituista syistä automaattitarkennus ei toimi kunnolla seuraavissa tilanteissa (käytännössä näissä tilanteissa käsitarkennusta):

Näkymässä on eri etäisyydellä kamerasta olevia kohteita (kohteita on sekä kameras lähellä että kauempana kamerasta).

Kamera tarkentaa automaattisesti vain ruudun keskelle. Esim: jos kuvaat ihmisiä ja taustalla on vuoristo, et voi tarkentaa molempiin.

Kohde on liikaisen tai pölyisen ikkunan takana.

Ikkunan takana oleva kohde ei näy tarkasti, sillä kamera tarkentaa ikkunassa olevaan liikaan. Vastaava tilanne muodostuu silloin, jos kohde on ruuhkaisen tien toisella puolella. Kamera saattaa tarkentaa ohiajavaan autoon.

Kohteeseen ympärillä on kiiltäviä tai voimakkaasti heijastavia pintoja.

Kamera tarkentaa kiiltävään tai heijastavaan kohteeseen. Siksi on vaikea tarkentaa muuhun kohteeseen. Esim. meren lähellä, yöllä, erikoisvalaistuksessa, ilotulitteiden valossa jne.

Kuvaaminen hämärässä

Kamera ei pysty tarkentamaan kunnolla, koska linssin läpi tulee huomattavasti normaalia vähemmän valoisuustietoa.

Kohde liikkuu nopeasti.

Mekaanisesti liikkuva linssi ei välttämättä pysty liikkumaan yhtä nopeasti kuin kohde. Esimerkiksi urheilutapahtumassa nopeasti liikkuvat kohteet eivät välttämättä tarkennu.

Kohde ei erotu taustasta (huono kontrasti).

On helppo tarkentaa kohteeseen, jossa kontrasti on selvä tai jossa on raitoja pystyssä tai vaakatasossa. Sellainen kohde, jossa kontrasti on huono (kuten valkoinen seinä) saattaa näkyä epätarkkana, koska kamera pyrkii tarkentamaan kuvan pystylinjoihin.

■ Tekniset tiedot

Teräväpiirtoinen videokamera	
Turvallisuustietoja	
Virtalähde	DC 9.3 V (käytössä verkkolaite)/ 7,2 DC V (käytössä akku)
Virrankulutus	Tallennus 5,7 W
Signaalijärjestelmä	1080/50i
Tallennusformaatti	AVCHD-formaattiin yhteensopiva
Kuvakenno	1/6" 3MOS-kolmikennojärjestelmä Yhteensä 610 000 x 3 Tehollisia pikseleitä: Videot: 520 000 x 3 Valokuvat: 520 000 x 3
Linssi	Automaattinen himmennin, F1.8 - F2.8 Polttoväli 2,95 mm - 35,4 mm Makro (täydellinen automaattitarkennus)
Suodattimen halkaisija	37 mm
Zoomi	12x optinen zoomi, 30/700x digitaalizoomi
Näyttö	2,7" leveä kuvanestekidenäyttö (n. 300 000 pikseliä)
Etsin	0,44" laaja sähköinen etsin (n. 183 000 pikseliä)
Mikrofoni	5.1-kanavainen tilaääntä tallentava mikrofoni (zoomausmahdollisuus/tarkennusmahdollisuus)
Kaiutin	1 pyöreä kaiutin, dynaaminen
Valkotasapainon säätö	Automaattinen valkotasapaino
Valaistus	1 400 lx
Minimivalaistus:	n. 2 lx (1/25 hämäräkuvauksessa) n. 1 lx, kun käytössä yövärikuvaus
AV-liittimen videon lähtötaso	1.0 Vp-p, 75 ohm, PAL
Komponenttiliittimen videon lähtötaso	Y: 1.0 Vp-p, 75 ohm Pb: 0,7 Vp-p, 75 ohm Pr: 0,7 Vp-p, 75 ohm
HDMI-miniliittimen videosignaalin lähtötaso	HDMI™ (V1.3a + x.v.Colour™) 1125i (1080i)/625p (576p)
AV-liittimen audion lähtötaso (linja)	316 mV, 600 ohm, 2 kanavaa
Kuulokelähtö	Lähtöimpedanssi 100 ohm (77 mV, 32 ohmiin). (käytetään myös AV-jakkina/ yhteensopiva stereominipugiin)
HDMI-miniliittimen audion lähtötaso	5.1-kanavaa (AC3)/2-kanavaa (Linear PCM)

Mikrofonitulo	-70 dBV (mikrofoniherkkyys - 50 dB vastaava, 0dB=1V/Pa, 1kHz) (stereominiliitin)
USB	Kortinlukija, ei tue kopionsuojausta Hi-Speed USB (USB 2.0), USB-liitintyyppi Mini AB PictBridge-yhteensopiva
Salama	Salaman kantama n. 1.0 m - 2.5 m
Mitat	65 mm (l) x 72 mm (k) x 138 mm (s) (ei sis. ulkonevia osia)
Paino toimintatilassa	n. 320 g (ei sis. mukana toimitettua akkua ja SD-korttia [lisävaruste]) n. 382 g (sis. mukana toimitetun akun ja SD-kortin [lisävaruste])
Käyttöympäristön lämpötila:	0 °C - 40 °C
Käyttöympäristön kosteus:	10% - 80%
Akun käyttöaika	Katso s. 19
Video Tallennusmedia	SD-muistikortti 1 GB, 2 GB (FAT12- ja FAT16-yhteensopiva) SDHC-muistikortti 4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB (FAT32 -yhteensopiva)
Pakkaus	MPEG-4 AVC/H.264
Tallennuslaatu ja siirtonopeus	HA: n. 17 Mbps (VBR) HG: n. 13Mbps (VBR) HX: n. 9 Mbps (VBR) HE : n. 6 Mbps (VBR) Kuvausajat s. 39
Kuvankoko	HA/HG: 1920x1080/50i HX: 1920x1080/50i HE : 1440x1080/50i
Audiopakkaus	Dolby Digital (Dolby AC3)/5.1ch (kameran sisään rakennettu mikrofoni), 2 ch (erillinen mikrofoni)
Valokuvat Tallennusmedia	SD-muistikortti 8MB, 16MB, 32 MB, 64MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB, 2GB (FAT12, FAT16) SDHC-muistikortti 4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB (FAT32 -yhteensopiva)
Pakkaus	JPEG (DCF, Exif 2.2) DPOF-vastaava
Kuvankoko	1920X1080 Otettavien kuvien lukumäärä s. 43.
AC-verkkoalaite	
Turvallisuustietoja	
Virtalähde:	AC 110V -240 V, 50/60 Hz
Virrankulutus	19W
DC-lähtö:	DC 9,3 V, 1,2 A (käyttö) DC 8,4 V, 0,65A (akun lataaminen)
Mitat	92 mm (l) x 33 mm (k) x 61 mm (s)
Paino	n. 115 g
Teknisiä ominaisuuksia voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.	



Pursuant to at the directive
2004/108/EC, article 9(2)
Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15,
22525 Hamburg, Germany

Copyright:
Panasonic Nordic
Kaikki oikeudet pidätetään.

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Web site: <http://panasonic.net>
VQT1T81