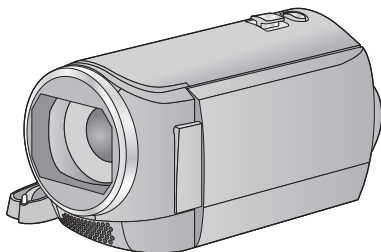


# Panasonic®

## Gebruiksaanwijzing High Definition videocamera

---

Modelnr. **HC-V160**



Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u dit product gebruikt en bewaar deze handleiding, zodat u deze later kunt raadplegen.

**AVCHD™**

**HDMI**

**SD™  
XC**

**DOLBY**  
DIGITAL

Web Site: <http://www.panasonic.com>

SQW0089

# Lees dit eerst

## ■ Over het opnameformaat voor het maken van film

U kunt uit AVCHD, iFrame of MP4-opnameformaten kiezen om met dit toestel filmbeelden op te nemen. (→ 40)

### **AVCHD:**

Dit is geschikt om beelden op een high definition TV te bekijken of om beelden op een disc te bewaren.

### **iFrame:**

Dit is een opnameformaat dat geschikt is voor het afspelen of bewerken op een Mac (iMovie enz.).

- Het is niet compatibel met films die opgenomen zijn in het AVCHD-formaat.

### **MP4:**

Dit is een opnameformaat dat geschikt is voor het afspelen of bewerken op een PC.

- Het is niet compatibel met films die opgenomen zijn in het AVCHD-formaat.

## ■ Vrijwaring ten aanzien van opgenomen inhoud

Panasonic aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die direct of indirect te wijten is aan problemen van ongeacht welke aard die verlies van de opgenomen of opgemaakte inhoud tot gevolg hebben. Zij garandeert bovendien geen enkele inhoud indien de opname- of opmaakfunctie niet correct werkzaam is. Hetzelfde is eveneens van toepassing op de gevallen waarin reparaties van ongeacht welke aard op het toestel uitgevoerd zijn.

## ■ Condensvorming (als de lens of de LCD-monitor beslagen zijn)

Condens treedt op wanneer een verandering van temperatuur of vochtgehalte plaatsvindt, zoals wanneer het toestel van buiten naar binnen gebracht wordt, of van een koude kamer naar een warme kamer. Wees voorzichtig omdat de lens of de LCD-monitor beschimmeld, vuil of beschadigd kunnen raken.

Wanneer u het toestel meeneemt naar een plaats met een andere temperatuur en het toestel wordt gedurende ongeveer een uur op kamertemperatuur gelaten, dan kan condensvorming voorkomen worden (als het temperatuurverschil groot is, doe het toestel dan in een plastic zak of iets dergelijks, verwijder de lucht uit de zak en sluit deze). Als condens opgetreden is, verwijder dan de batterij en/of de netadapter en laat het toestel gedurende ongeveer een uur in deze situatie. Als het toestel aan de omgevingstemperatuur gewend geraakt is, zal de bewaseming vanzelf verdwijnen.

## ■ Kaarten die geschikt zijn voor dit toestel

### **SD-geheugenkaart, SDHC-geheugenkaart en SDXC-geheugenkaart**

- Geheugenkaarten van 4 GB of meer, die geen SDHC-logo hebben, of van 48 GB of meer die geen SDXC-logo hebben, zijn niet gebaseerd op de specificaties van SD-geheugenkaarten.
- Raadpleeg pagina 13 voor meer informatie over SD-kaarten.

## ■ Ten behoeve van deze gebruiksaanwijzing

- De SD-geheugenkaart, de SDHC-geheugenkaart en de SDXC-geheugenkaart worden in de tekst als “SD-kaart” aangeduid.
- Functies die kunnen worden gebruikt voor het opnemen/afspelen van video's worden in deze gebruiksaanwijzing aangegeven met **VIDEO**.
- Functies die kunnen worden gebruikt voor het opnemen/bekijken van foto's worden in deze gebruiksaanwijzing aangegeven met **PHOTO**.
- Scène(s) opgenomen in 1080/50i: “AVCHD-scène(s)”
- Referentiepagina's worden aangegeven met een pijl, bijvoorbeeld: → 00

# Inhoudsopgave

Lees dit eerst.....2

## Vorbereiding

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Namen en functies van de belangrijkste onderdelen</b> ..... | <b>6</b>  |
| <b>Voeding</b> .....   | <b>9</b>  |
| De accu plaatsen/verwijderen .....                             | 9         |
| Accu opladen .....   | 10        |
| Opladtijd en opnametijd .....                                  | 12        |
| <b>Opnemen op een kaart</b> .....                              | <b>13</b> |
| Kaarten die geschikt zijn voor dit toestel .....               | 13        |
| Een SD-kaart plaatsen/<br>verwijderen.....                     | 14        |
| <b>De camera in-/uitschakelen</b> .....                        | <b>15</b> |
| <b>Een functie selecteren</b> .....                            | <b>16</b> |
| <b>Datum en tijd instellen</b> .....                           | <b>17</b> |

## Basis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Voordat u gaat opnemen</b> .....      | <b>18</b> |
| <b>Video's opnemen</b> .....             | <b>19</b> |
| <b>Foto's nemen</b> .....                | <b>21</b> |
| <b>Intelligent auto mode</b> .....       | <b>22</b> |
| <b>Afspelen van video's/foto's</b> ..... | <b>24</b> |
| <b>Gebruik van het menuscherm</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>Gebruik van het Set-up menu</b> ..... | <b>27</b> |

## Geavanceerd (opnemen)

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Gebruik van de zoom</b> .....                          | <b>35</b> |
| <b>Opnamefuncties van de bedieningsiconen</b> .....       | <b>36</b> |
| Bedieningspictogrammen.....                               | 36        |
| <b>Opnamefuncties van menu's</b> .....                    | <b>39</b> |
| <b>Handmatig</b> .....                                    | <b>47</b> |
| Witbalans .....   | 48        |
| De sluitertijd/het diafragma<br>handmatig instellen ..... | 49        |
| Opnemen met handmatige<br>scherpstelling .....            | 50        |

## Geavanceerd (Afspelen)

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Afspelen</b> .....  | <b>51</b> |
| Afspelen van video's met gebruik<br>van de bedieningsicoon .....                   | 51        |
| Een foto maken van een video .....   | 52        |
| Opnieuw afspelen .....   | 52        |
| Afspelen hervatten .....   | 52        |
| Inzoomen op een foto tijdens het<br>afspelen (Playback zoom) .....                 | 53        |
| <b>Verschillende afspeelfuncties</b> .....   | <b>54</b> |
| Afspelen van video's/foto's op<br>datum .....                                      | 54        |
| Veranderen van de<br>afspeelinstelling en afspelen van<br>de diavoorstelling ..... | 55        |
| <b>Wissen van scènes/foto's</b> .....  | <b>56</b> |
| Splitsen van een scène (AVCHD) .....   | 58        |
| Splitsen van een scène om deze<br>gedeeltelijk te wissen<br>(iFrame, MP4).....     | 59        |
| Beschermen van scènes/foto's .....   | 60        |
| <b>Video's/Foto's op de TV bekijken</b> .....                                      | <b>61</b> |
| Aansluiten met een<br>HDMI-minikabel .....   | 63        |
| <b>Afspelen met VIERA Link</b> .....   | <b>64</b> |

## Kopiëren/Dubben

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Dubben met een Blu-ray disc<br/>recorder, video-apparatuur, enz</b> ..... | <b>66</b> |
| <b>Gebruik van de Eye-Fi™-kaart</b> .....                                    | <b>70</b> |

---

## Met een PC

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Wat kunt u met de PC doen .....</b>                       | <b>73</b> |
| Vóór de installatie  |           |
| HD Writer LE 3.0 .....                                       | 75        |
| <b>Besturingsomgeving .....</b>                              | <b>77</b> |
| <b>Installatie .....</b>                                     | <b>80</b> |
| <b>Aansluiten op een computer.....</b>                       | <b>81</b> |
| Het beeldscherm van de computer ...                          | 83        |
| <b>Starten van HD Writer LE 3.0 .....</b>                    | <b>84</b> |
| Gebruiksaanwijzing van de<br>softwareprogramma's lezen ..... | 84        |
| <b>Als u een Mac gebruikt<br/>(massaopslag).....</b>         | <b>85</b> |

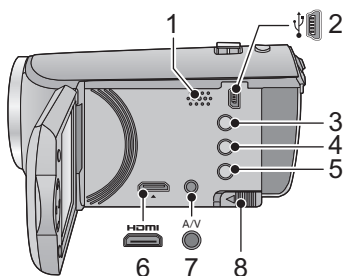
---

## Overige

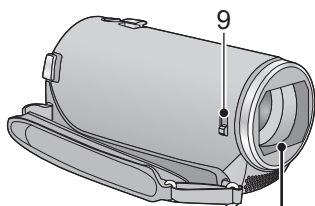
---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Aanduidingen/pictogrammen .....</b>                    | <b>86</b> |
| <b>Meldingen .....</b>                                    | <b>88</b> |
| Herstellen .....  | 88        |
| <b>Verhelpen van ongemakken.....</b>                      | <b>89</b> |
| <b>Waarschuwingen voor gebruik.....</b>                   | <b>93</b> |
| <b>Over het copyright.....</b>                            | <b>96</b> |
| <b>Opnamewijzen en approximatieve<br/>opnametijd.....</b> | <b>97</b> |
| <b>Approximatief aantal opneembare<br/>beelden .....</b>  | <b>98</b> |
| <b>Optionele accessoires.....</b>                         | <b>99</b> |

# Namen en functies van de belangrijkste onderdelen



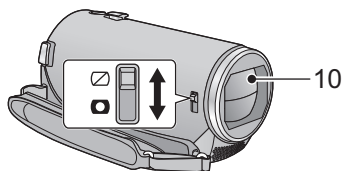
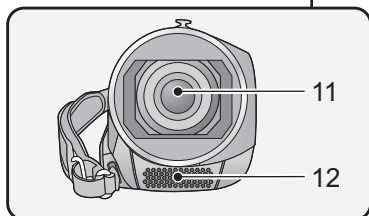
- 1 Luidspreker
- 2 USB-aansluiting [USB] (→ 66, 81)
- 3 Toets Intelligent auto/Handmatige werking [iA/MANUAL] (→ 22, 47)
- 4 Wisknop [Wi-Fi] (→ 56)
- 5 Power-toets [ON/OFF] (→ 15)
- 6 HDMI-miniconnector [HDMI] (→ 61)
- 7 A/V-connector [A/V] (→ 61, 69)
- 8 Accu-ontgrendelknop [BATT] (→ 9)



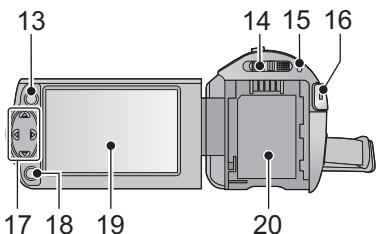
## 9 Open-/dichtschakelaar lensdeksel

Als het toestel niet gebruikt wordt, sluit het lensdeksel dan om de lens te beschermen.

- Verschuif de open-/dichtschakelaar om het deksel te openen/sluiten.



- 10 Lensdop
- 11 Lens
- 12 Interne stereomicrofoons



- 13** Menu-knop [MENU] (→ 26)
- 14** Mode-schakelaar (→ 16)
- 15** Statusindicator (→ 15)
- 16** Opname starten/stoppen (→ 19)
- 17** Cursorknop (→ 24, 26, 36)

- Gebruik de cursorknop om de opnamefuncties en afspeeloperaties te selecteren en het menuscherm te bedienen.
- In deze gebruiksinstructies wordt de cursorknop aangegeven zoals hieronder afgebeeld wordt of als ▲/▼/◀/▶. Voorbeeld: Voor het drukken op de (neer) knop

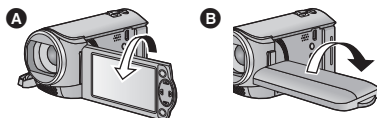


of **Druk op ▼**

- 18** Enter-knop [ENTER] (→ 24, 26, 36)
- 19** LCD-monitor (→ 18)

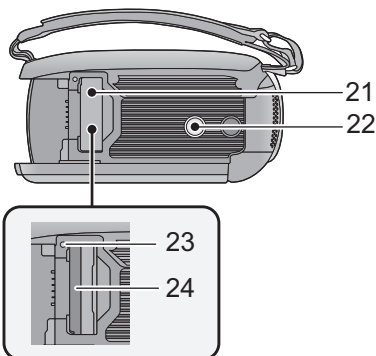


- Het LCD-scherm kan maximaal 90° worden uitgeklapt.

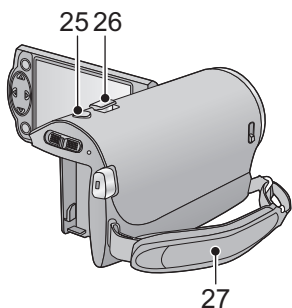


- Hij kan 180° **A** naar de lens draaien of 90° **B** in de tegengestelde richting.

- 20** Accuhouder (→ 9)



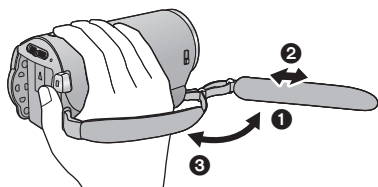
- 21** SD-kaartdeksel (→ 14)
- 22** Statief schroefgat
- Als u een statief aansluit waarvan de schroef groter is dan 5,5 mm kan dit het toestel schade berokkenen.
- 23** Toegangslampje [ACCESS] (→ 14)
- 24** Kaartgleuf (→ 14)



- 25** Photoshot-knop [  ] (→ 21)
- 26** Zoomhendel [W/T] (In opnamefunctie) (→ 35)  
Schakelaar Miniatuurweergave [  /  ]/Volumehendel [-VOL+] (In afspeelfunctie) (→ 25)

**27** Handriem

Stel de lengte van de handriem af zodat deze goed aansluit om uw hand.



- 1** Draai de riem om.
- 2** Maak de riem op lengte.
- 3** Plaats de riem terug.



## Voeding

### ■ Accu's die geschikt zijn voor dit toestel

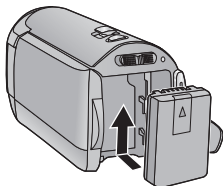
De batterij die gebruikt kan worden met dit toestel is VW-VBY100/VW-VBT190/VW-VBT380.

Het blijkt dat in sommige markten namaakaccu's te koop zijn die sterk lijken op het originele product. Sommige van deze accu's zijn niet afdoende beveiligd met ingebouwde veiligheidsfuncties om te voldoen aan de vereisten van de geldende veiligheidsnormen. Het is mogelijk dat deze accu's in brand raken of exploderen. Wij wijzen u erop dat wij niet aansprakelijk zijn voor enig ongeluk of defect voortvloeiend uit het gebruik van namaakaccu's. Om er zeker van te zijn dat u veilige producten gebruikt, adviseren wij u een originele accu van Panasonic te gebruiken.

## De accu plaatsen/verwijderen

- Druk op de power-toets om de stroom uit te schakelen. (→ 15)

Plaats de accu door deze in het toestel te steken in de richting aangegeven in de afbeelding.



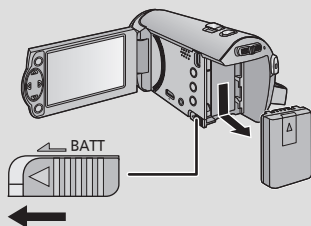
Plaats de accu tot deze vastklikt.

### De accu verwijderen

Zorg ervoor dat u de aan/uit-knop ingedrukt houdt totdat de statusindicator uitgaat.

Verwijder daarna de accu, waarbij u het toestel ondersteunt om te voorkomen dat het valt.

**Beweeg de hendel voor de accu-ontgrendeling in de richting van de pijl en verwijder de accu zodra deze ontgrendeld is.**



# Accu opladen

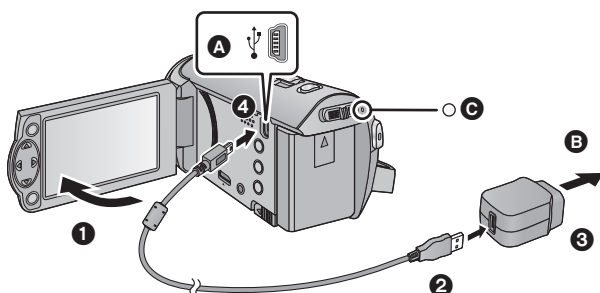
Bij aankoop van dit toestel is de batterij niet geladen. Laad de batterij volledig alvorens dit toestel voor het eerst te gebruiken.

## ■ Laden met een netadapter

De camera staat op standby wanneer de netadapter wordt aangesloten. Zolang de netadapter in het stopcontact zit, is het primaire circuit altijd "live".

**Belangrijk:**

- De netadapters en de USB-kabel mogen alleen met dit toestel gebruikt worden. Gebruik ze niet met andere apparatuur. Gebruik netadapters en USB-kabels van andere apparatuur niet met dit toestel.
- De batterij kan niet geladen worden als de stroom ingeschakeld is. Druk op de power-toets om de stroom uit te schakelen. (→ 15)
- Er wordt aanbevolen de batterij te laden bij een temperatuur tussen 10 °C en 30 °C. (Dit moet ook de temperatuur van de batterij zelf zijn.)



**A** USB-aansluiting

**B** Naar het netstopcontact

- Steek de stekkers zo ver mogelijk naar binnen.

**1** Klap het LCD-scherm uit.

**2** Sluit de USB-kabel aan op de netadapter.

- Controleer of het stekkergedeelte van de netadapter niet los of slecht uitgelijnd is.

**3** Steek de netadapter in het netstopcontact.

**4** Sluit de USB-kabel aan op het toestel.

- Het statuslampje **C** zal ongeveer 2 seconden lang rood knipperen (ongeveer 1 seconde uit, ongeveer 1 seconde aan) om aan te geven dat het laden begonnen is. Het zal uitgaan als het laden klaar is.

## ■ Aansluiting op het netstopcontact

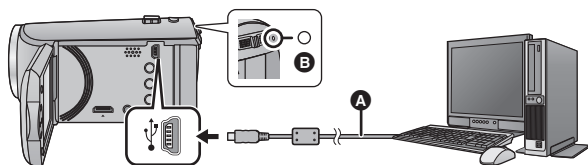
Indien u het toestel inschakelt terwijl u de netadapter aansluit, kunt u de stroom gebruiken die door het netstopcontact geleverd wordt om het toestel te gebruiken.

Gebruik de batterij erbij, als u een lange tijd opneemt terwijl de netadapter aangesloten is.

Dit stelt u in staat de opname voort te zetten zelfs als de stroom uitvalt of de netadapter per ongeluk uit het netstopcontact getrokken wordt.

## ■ Aansluiten op een PC en laden.

Laad het toestel als u geen netadapter voor handen heeft.



- **A** USB-kabel (meegeleverd)
- Steek de stekkers zo ver mogelijk naar binnen.
- Druk op de power-toets en schakel de stroom uit. (→ 15)

### 1 Schakel de stroom van de PC in.

### 2 Sluit de USB-kabel aan

- Het statuslampje **B** zal ongeveer 2 seconden lang rood knipperen (ongeveer 1 seconde uit, ongeveer 1 seconde aan) om aan te geven dat het laden begonnen is. Het zal uitgaan als het laden klaar is.
- Gebruik alleen de meegeleverde USB-kabels. (De werking kan niet worden gegarandeerd met andere USB-kabels.)
- Sluit het toestel altijd rechtstreeks op een PC aan.
- U kunt niet laden als het statuslampje snel knippert of als het geheel niet brandt. Verricht het laden met de netadapter. (→ 10)
- Het laden zal 2 tot 3 keer langer duren dan het laden met de netadapter.

- 
- Indien het statuslampje bijzonder snel of langzaam knippert, raadpleeg dan pagina 95.
  - Wij raden aan om Panasonic accu's te gebruiken (→ 9).
  - Bij gebruik van andere accu's, kunnen we de kwaliteit van dit product niet garanderen.
  - Niet verwarmen of blootstellen aan vuur.
  - Laat de accu(s) niet liggen in een voertuig dat gedurende een lange tijd is blootgesteld aan direct zonlicht met alle portieren en ruiten gesloten.
  - Als u van plan bent het toestel gedurende lange tijd niet te gebruiken, sluit de USB-kabel dan om veiligheidsredenen af van het toestel.
  - Het kan zijn dat het laden niet mogelijk is, afhankelijk van de besturingsomgeving van de PC die gebruikt wordt (zoals een PC met speciale klantgerichte instellingen).
  - Het laden zal stoppen als de stroom van de PC uitgeschakeld wordt of als de slaapmodus ingesteld wordt. Het laden zal opnieuw van start gaan als de stroom van de PC weer ingeschakeld wordt of als deze uit de slaapmodus gehaald wordt.
  - Bij aansluiting op een PC kan een foutbericht weergegeven worden op de bovenzijde van het PC-scherm. Raadpleeg voor meer details pagina 91.
  - Het toestel zal geladen worden als hij met een USB-kabel op een Panasonic Blu-ray disc recorder of op een DVD-recorder aangesloten wordt, ook al is de stroom uitgeschakeld.

# Opladtid en opnametid

## ■ Opladtid/opnametid

- Temperatuur: 25 °C/vochtigheid: 60%RH
- De tijd tussen haakjes is de laadtid wanneer dit toestel aangesloten is op een PC, een Panasonic Blu-ray discrecorder of een DVD-recorder.

| Modelnummer accu [Spanning/Capaciteit (minimum)]                   | Opladtid                   | Opnameformaat | Opnemen             | Maximale ononderbroken opnametid | Werkelijke opnametid |
|--|----------------------------|---------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|
| Bijgeleverde batterij/<br>VW-VBY100 (optioneel)<br>[3,6 V/970 mAh] | 2 h 20 min<br>(3 h 10 min) | AVCHD         | [HA], [HG],<br>[HE] | 1 h 15 min                       | 40 min               |
|  |                            | iFrame        | -                   | 1 h 25 min                       | 50 min               |
|  |                            | MP4           | -                   | 1 h 30 min                       |                      |
| VW-VBT190 (optioneel)<br>[3,6 V/1940 mAh]                          | 2 h 50 min<br>(5 h 20 min) | AVCHD         | [HA], [HG]          | 2 h 30 min                       | 1 h 15 min           |
|  |                            |               | [HE]                | 2 h 35 min                       | 1 h 20 min           |
|  |                            | iFrame        | -                   | 2 h 55 min                       | 1 h 30 min           |
|  |                            | MP4           | -                   | 3 h                              | 1 h 35 min           |
| VW-VBT380 (optioneel)<br>[3,6 V/3880 mAh]                          | 4 h 45 min<br>(9 h 45 min) | AVCHD         | [HA]                | 5 h 5 min                        | 2 h 35 min           |
|  |                            |               | [HG]                |                                  | 2 h 40 min           |
|  |                            |               | [HE]                | 5 h 10 min                       |                      |
|  |                            | iFrame        | -                   | 6 h                              | 3 h 5 min            |
|  |                            | MP4           | -                   | 6 h 10 min                       | 3 h 10 min           |


- Deze tijden zijn bij benadering.
- **De opgegeven opladtid is voor het geval de accu volledig leeg is. De opladtid en opnametid verschillen afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, zoals hoge of lage temperatuur.**

- Onder de werkelijke opnametid wordt verstaan de opnametid waarbij afwisselend wordt opgenomen en gepauzeerd, het toestel aan/uit wordt gezet, de zoomknop wordt ingedrukt, enz.
- De accutemperatuur stijgt na gebruik of opladen. De camera wordt ook warmer tijdens gebruik. Dit is geen defect.

## Pictogram van de acculading

- Het display verandert als de capaciteit van de batterij afneemt.



Als de batterij leegraakt, zal  rood knipperen.

# Opnemen op een kaart

Het toestel kan foto's of films op een SD-kaart opnemen. Lees het volgende om op een SD-kaart op te nemen.

## Kaarten die geschikt zijn voor dit toestel

Gebruik SD-kaarten die in overeenstemming zijn met Class 4 of hoger, van SD Speed Class Rating\* voor het opnemen van video's.

| Kaarttype           | Capaciteit                             |
|---------------------|--|
| SD-geheugen-kaart   | 512 MB/1 GB/2 GB                       |
| SDHC-geheugen-kaart | 4 GB/6 GB/8 GB/12 GB/16 GB/24 GB/32 GB |
| SDXC-geheugen-kaart | 48 GB/64 GB                            |

\* SD Speed Class Rating is de snelheidsstandaard m.b.t. continu schrijven. Controleer dit op het etiket op de kaart, enz.

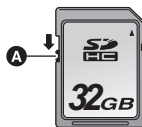
bijv.: 

- Lees de meest recente informatie op onderstaande website.

[http://panasonic.jp/support/global/cs/e\\_cam](http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam)

(Deze website is alleen beschikbaar in het Engels.)

- **Bij het gebruik van een SDHC-geheugenkaart/SDXC-geheugenkaart met andere apparatuur, moet gecontroleerd worden of die apparatuur compatibel is met deze geheugenkaarten.**
- Een Eye-Fi-SD-kaart van de serie X2 wordt vereist voor het gebruik van functies die verband houden met Eye-Fi. (→ 70)
- Wij garanderen niet de werking van andere dan de hiervoor vermelde SD-kaarten. Bovendien kunnen SD-kaarten met een capaciteit van minder dan 32 MB niet gebruikt worden voor het opnemen van films.
- Geheugenkaarten van 4 GB of meer, die geen SDHC-logo hebben, of van 48 GB of meer, die geen SDXC-logo hebben, zijn niet gebaseerd op de specificaties van SD-geheugenkaarten.
- Als de schrijfbeveiliging **A** van de SD-kaart is vergrendeld, is opnemen, wissen of bewerken niet mogelijk.
- Bewaar de geheugenkaart buiten het bereik van kinderen.

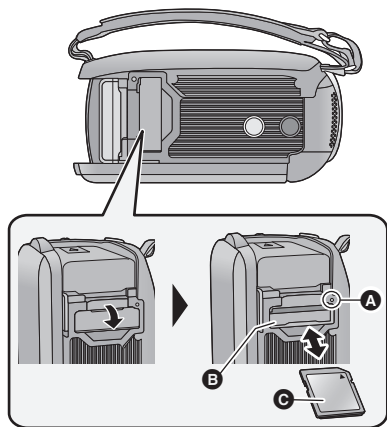


## Een SD-kaart plaatsen/verwijderen

Wanneer een andere SD-kaart dan die van Panasonic gebruikt wordt, of één die eerder in andere apparatuur gebruikt werd en die voor het eerst op dit toestel gebruikt wordt, moet de SD-kaart geformatteerd worden. (→ 32) Na het formatteren van de SD-kaart zijn alle opgenomen gegevens gewist. De eenmaal gewiste gegevens kunnen niet opnieuw teruggewonnen worden.

### Opgelet:

Controleer of het toegangslampje uitgegaan is.



### Lees-/schrijflampje [ACCESS] **A**

- Als dit toestel zich toegang tot de SD-kaart verschaft, gaat het toegangslampje branden.

### 1 Open het klepje van de SD-kaart en plaats (verwijder) de SD-kaart in (uit) de kaartgleuf **B**.

- Houd de kant met het label **C** in de richting aangegeven in de afbeelding, en duw de kaart in één keer zo ver mogelijk recht naar binnen.
- Druk tegen het midden van de SD-kaart en trek deze vervolgens recht uit de sleuf.

### 2 Sluit het klepje van de SD-kaart goed.

- Sluit de afdekking totdat deze vastklikt.

- Raak de contactpunten op de achterkant van de SD-kaart niet aan.
- Stel de SD-kaart niet bloot aan sterke schokken, buig hem niet en laat hem niet vallen.
- Elektrische ruis, statische elektriciteit of defecten aan de camera of de SD-kaart kunnen de kaart beschadigen of gegevens op de kaart wissen.
- Als het lees-/schrijflampje van de kaart brandt, mag u niet:
  - De SD-kaart verwijderen
  - De camera uitzetten
  - De USB-kabel aansluiten of loskoppelen
  - Het toestel blootstellen aan trillingen of schokken
- Stel de contactpunten op de SD-kaart niet bloot aan water, vuil of stof.
- Leg de SD-kaart niet op de volgende plaatsen:
  - In rechtstreeks zonlicht
  - Op heel stoffige of vochtige plaatsen
  - Bij een verwarming
  - Plaatsen met grote temperatuurverschillen (er kan dan immers condensatie optreden.)
  - Plaatsen met statische elektriciteit of elektromagnetische golven
- Doe de SD-kaart terug in zijn doosje wanneer u hem niet gebruikt.
- Over het weggooien of weggeven van SD-kaarten. (→ 95)

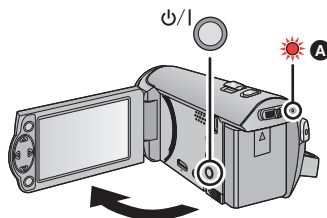
Als u bovenstaande handelingen uitvoert terwijl de lamp brandt, kunnen gegevens/de SD-kaart of dit toestel schade berokkend worden.

## De camera in-/uitschakelen

U kunt de stroom in- en uitschakelen met de power-toets of door de LCD-monitor te openen en te sluiten.

### De camera in- en uitschakelen met de aan/uit-knop

Open de LCD-monitor en druk op de power-toets om het toestel in te schakelen.



#### De camera uitzetten

Houd de aan/uit-knop ingedrukt totdat de statusindicator uitgaat.

- A** Het statuslampje gaat branden.

### Het toestel in- en uitschakelen met de LCD-monitor

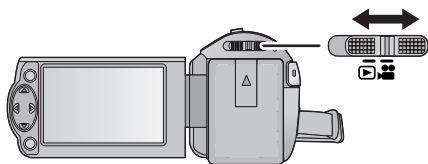
De stroom wordt ingeschakeld als de LCD-monitor geopend wordt en uitgeschakeld als de LCD-monitor gesloten wordt.



**Tijdens het gewone gebruik kan het handig zijn om de LCD-monitor te openen en te sluiten om de stroom in of uit te schakelen.**

- Tijdens het afspelen van video's zal de stroom niet uitgeschakeld worden, zelfs niet wanneer de LCD-monitor gesloten wordt.
- In de volgende gevallen zal het openen van de LCD-monitor de stroom niet inschakelen. Druk op de power-toets om de stroom in te schakelen.
  - Nadat de camera is aangeschaft
  - Wanneer u het toestel hebt uitgezet met behulp van de aan/uit-knop

## Een functie selecteren

Gebruik de mode-schakelaar om de mode op  of  te zetten.



|   |                         |
|---|-------------------------|
|  | Opnamemode (→ 19, 21)   |
|  | Afspeelwijze (→ 24, 51) |



# Datum en tijd instellen

De klok is op het moment van aankoop niet ingesteld. Stel de klok in.

- Als u dit toestel inschakelt, kan het bericht “Thuisregio en datum/tijd instellen.” weergegeven worden. Selecteer [JA] en volg onderstaande stappen om deze instellingen uit te voeren:
  - Stap 3 van [WERELDTIJD] (→ 27)
  - Stappen 2–3 van “Datum en tijd instellen”

◇ Zet de mode op  .

**1** Selecteer het menu. (→ 26)

MENU : [INSTELLEN] → [Klok instelling]

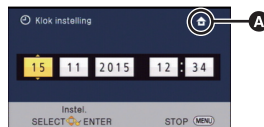
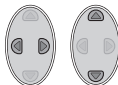
**2** Selecteer de datum of de tijd m.b.v. ◀/▶ en stel de gewenste waarde in m.b.v. ▲/▼.

**A** Weergave van de wereldtijdinstelling

(→ 27):

 [THUIS] /  [BESTEMMING]

- Het jaar kan ingesteld worden tussen 2000 en 2039.



**3** Druk op de ENTER toets.

- Druk op de MENU toets om de instelling te voltooien.

- De datum- en tijdfunctie werkt op een ingebouwde lithium-batterij.
- Indien de tijdweergave [- -], wordt, moet de interne lithiumbatterij geladen worden. Om de ingebouwde lithiumbatterij te laden moet de netadapter worden aangesloten of moet de batterij op dit toestel aangesloten worden. De batterij wordt nog steeds opgeladen ook al staat het toestel uit. Laat het toestel ongeveer 24 uur met rust en de batterij zal de datum en tijd gedurende ongeveer 4 maanden lang behouden.

# Voordat u gaat opnemen

## ■ Basispositie van de camera




- ❶ Houd het toestel met beide handen vast.
  - ❷ Steek uw hand door de handriem.
- Zorg tijdens het opnemen voor een stabiele houding en voorkom botsingen met andere personen of voorwerpen.
  - Maak, indien u buiten bent, opnames met de zon in de rug. Indien het onderwerp van achteren wordt verlicht, wordt de opname donker.
  - Houd uw armen langs uw lichaam en spreid uw benen voor een beter evenwicht.
  - Dek de microfonen niet af met uw hand, enz.

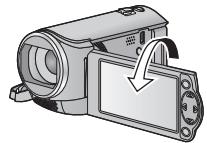
## ■ Basis filmopnames

- Het toestel dient tijdens het opnemen stevig vastgehouden te worden.
- Indien u het toestel tijdens de opname wilt bewegen, doe dat dan langzaam bij een constante snelheid.
- De zoomfunctie is nuttig voor het opnemen van onderwerpen die u niet kunt naderen. Het overmatig inzoomen en uitzoomen kan echter tot gevolg hebben dat de video minder leuk is om naar te kijken.

## ■ Uzelf opnemen


### Draai de LCD-monitor naar de kant van de lens.

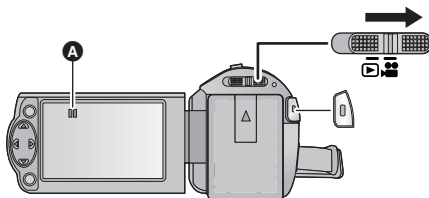
- Het beeld op het LCD-scherm is dan gedraaid en het lijkt alsof u in een spiegel kijkt. (Het opgenomen beeld is hetzelfde als een normale opname.)
- Er zullen slechts enkele aanduidingen op het scherm verschijnen. Wanneer  verschijnt, beweeg de LCD-monitor dan terug naar de gewone stand en controleer de waarschuwing/alarmaanduiding.



# Video's opnemen


- Open het lensdeksel alvorens het toestel in te schakelen. (→ 6)

- 1 Zet de mode op  en open de LCD-monitor.
- 2 Druk op de start/stop opnametoets om de opname te starten.



- A Wanneer u begint op te nemen, verandert  in .
- 3 Druk opnieuw op de knop voor start/stop opname om de opname te pauzeren.

## ■ Over de schermaanwijzingen in de video-opname

|   |  |
|---|--|
|  | Opnameformaat/Opnamemodus  |
| R 1h20m   | Benaderde resterende opneemtijd <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indien de resterende tijd minder dan 1 minuut bedraagt, gaat R 0h00m rood knipperen.</li> </ul>   |
| 0h00m00s  | Reeds opgenomen tijd <ul style="list-style-type: none"> <li>• "h" is een afkorting voor uur, "m" voor minuut en "s" voor seconde.</li> <li>• Elke keer dat het toestel in de opname-pauzestand wordt gezet, wordt de teller teruggesteld op 0h00m00s.</li> </ul> |



- **Om het opnameformaat te veranderen, verandert u [OPNAME FORMAAT] of [Opn. stand].** (→ 40, 41)
- De beelden die zijn opgenomen tussen het begin van de opname (nadat op de start-stopknop is gedrukt) en het onderbreken van de opname (nadat weer op de start-stopknop is gedrukt) worden één scène.  
Als u een opname maakt terwijl [OPNAME FORMAAT] op [iFrame] of [MP4] gezet is, zullen scènes die langer duren dan ongeveer 20 minuten automatisch gesplitst worden (de opname zal verder gaan).
- (Maximum aantal opneembare scènes op een enkele SD-kaart)

| Opnameformaten              | [AVCHD]       | [iFrame]/[MP4] |
|-----------------------------|---------------|----------------|
| Opneembare scènes           | Ongeveer 3900 | Ongeveer 89100 |
| Verschillende datums (→ 54) | Ongeveer 900  | Ongeveer 900   |

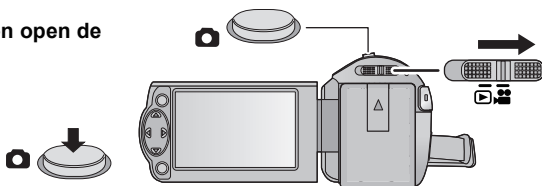
- Het maximum aantal opneembare scènes en het maximum aantal verschillende data zal minder zijn dan in bovenstaande tabel staat wanneer zowel iFrame- of MP4-scènes als foto's op een SD-kaart opgenomen zijn.
- Terwijl de opname bezig is, zal deze zelfs niet gestopt worden wanneer de LCD-monitor gesloten wordt.
- Raadpleeg pagina 97 voor details over de approximatieve opnametijd.


# Foto's nemen

- Open het lensdeksel alvorens het toestel in te schakelen. (→ 6)



**1** Zet de mode op  en open de LCD-monitor.

**2** Druk op de  toets.



- De weergave van de werking als fotoestel () wordt rood als foto's gemaakt worden.

## ■ Pictogrammen op het scherm in de foto-opnamefunctie

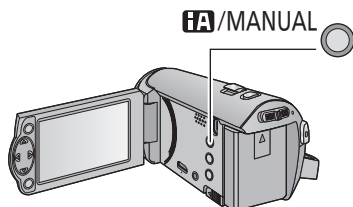
|   |  |
|---|--|
|  | Formaat van foto's (→ 46)  |
| <b>R3000</b>  | Resterend aantal foto's <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wordt rood en knippert als [0] verschijnt.</li> </ul> |
|  | Nemen van foto's (→ 87)  |



- Tijdens het opnemen van video's of wanneer er ingesteld is op PRE-REC, kunt u geen foto's maken.
- Er wordt geadviseerd om een statief te gebruiken voor het fotograferen op donkere plaatsen omdat de sluitertijd laag wordt.
- De randen van foto's die gemaakt zijn met dit apparaat met een 16:9 aspectratio zouden eraf geknipt kunnen worden bij het printen. Controleer dit op de printer of de fotostudio voordat u print.
- Het maximaal aantal opneembare beelden dat weergegeven kan worden is 9999. Indien het aantal opneembare beelden 9999 overschrijdt, zal R 9999+ weergegeven worden. Het nummer zal niet veranderen wanneer een foto genomen wordt, tot het aantal opneembare beelden weer 9999 of lager is.
- De opnametijd kan lang zijn afhankelijk van de opname-omstandigheden.






# Intelligent auto mode

De volgende functies die geschikt zijn voor de omstandigheden, worden ingesteld zodra u alleen maar het toestel richt op wat u wilt opnemen.



## Toets Intelligent auto/Handmatige werking

Druk op deze toets om naar Intelligent auto modus/Handmatige werking over te schakelen (→ 47).

| Instelling   | Effect  |
|--|---|
|  <b>Portret</b>      | De gezichten worden automatisch herkend en scherpgesteld, en de helderheid wordt zodanig ingesteld dat de gezichten duidelijk worden opgenomen. |
|  <b>Landschap</b>    | Het gehele landschap wordt met levendige kleuren opgenomen zonder dat de lucht in de achtergrond witachtig wordt wanneer deze erg helder is.    |
|  <b>Spotlight</b>    | Een zeer helder onderwerp wordt duidelijk opgenomen.  |
|  <b>Weinig licht</b> | De camera kan duidelijke beelden opnemen in een donker vertrek of in de schemering.   |
|  <b>Normaal</b>      | In de andere dan de hiervoor beschreven modussen, wordt het contrast bijgesteld om voor een helder beeld te zorgen.                             |

- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kan het zijn dat het toestel niet de gewenste werkwijze aanneemt.
- In de portret-, spotlight- en low light-functie zal het gedetecteerde gezicht door een wit kader omgeven worden. In de portretfunctie zal het grootste onderwerp, dat zich dicht bij het midden van het scherm bevindt, door een oranje kader omgeven worden. (→ 45)
- Gezichten kunnen misschien niet gedetecteerd worden, afhankelijk van de opnameomstandigheden, zoals gezichten van bepaalde afmetingen of die in een bepaalde stand gekanteld zijn of wanneer de digitale zoom gebruikt wordt.

## ■ Intelligent auto mode

Wanneer naar de intelligent auto mode geschakeld wordt, zullen de automatische witbalans en de automatische scherpstelling werkzaam zijn en stellen automatisch de kleurbalans en de scherpstelling in.

Afhankelijk van de helderheid van het onderwerp, enz., worden de sluitertijd en lensopening automatisch ingesteld op een optimale helderheid.

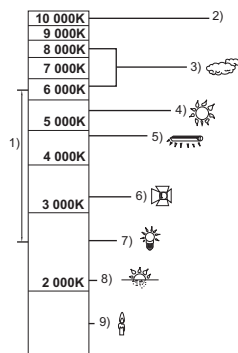
- Afhankelijk van de lichtbronnen of omstandigheden is het mogelijk dat de kleurbalans en scherpstelling niet automatisch worden aangepast. Stel in dat geval deze instellingen handmatig in. (→ 48, 50)

## Automatische witbalans

De afbeelding toont het bereik waarover de automatische witbalans werkt.

- 1) Het effectieve bereik van de automatische witbalansinstelling op dit toestel
- 2) Blauwe lucht
- 3) Bewolkt (regen)
- 4) Zonlicht
- 5) Witte TL-verlichting
- 6) Halogeenverlichting
- 7) Kunstlicht
- 8) Zonsopgang of zonsondergang
- 9) Kaarslicht

Mocht de automatische witbalans niet naar behoren werken, stel de witbalans dan met de hand in. (→ 48)

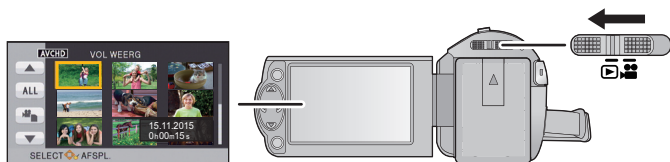


## Automatische scherpstelling (Autofocus)

Het toestel stelt automatisch scherp.

- De Automatische scherpstelling werkt niet correct onder de volgende omstandigheden. Het maken van opnames met handmatige scherpstelling. (→ 50)
  - Het tegelijk opnemen van veraf- en dichtbijgelegen onderwerpen
  - Opname van een onderwerp achter een vuil of stoffig raam
  - Opname van een onderwerp dat wordt omgeven door glanzende oppervlakken of sterk weerkaatsende voorwerpen

# Afspelen van video's/foto's



**1** Zet de mode op .

**2** Selecteer de icoon voor de selectie van de afspeelmodus **A** met gebruik van  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft$  en druk op de ENTER-knop.



- Dit kan ook ingesteld worden vanuit het menu. [VIDEO SETUP] of [BEELDINST.] → [MEDIA, VIDEO/FOTO]

**3** Selecteer de af te spelen foto **B** of video **C** met gebruik van  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  en druk op de ENTER-knop.

- Als u op de MENU-knop drukt, of film/foto selecteert en op de ENTER-knop drukt, is de instelling voltooid.
- Als een video-item geselecteerd wordt, zal een icoon op de thumbnail-weergave verschijnen. ( **AVCHD**, **i Frame**, **MP4** )



**4** Selecteer de af te spelen scène of foto m.b.v.  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  en druk dan op de ENTER knop.

- Wanneer u  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  selecteert en op de ENTER knop drukt, wordt de volgende (vorige) pagina afgebeeld.



**5** Selecteer de bedieningsicoon m.b.v.  $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\blacktriangleright$ .

**D** Bedieningsicoon

- Druk op de ENTER knop om de bedieningsicoon wel/niet weer te geven.







| Afspelen video's                                   | Afspelen foto's  |
|--|--|
| ▶/  : Afspelen/Pauze                               | ▶/  : Diavoorstelling (foto's op nummervolgorde bekijken) starten/onderbreken. |
| ◀◀: Achteruit afspelen*                            | ◀◀: Vorige foto bekijken.  |
| ▶▶: Snel vooruit afspelen*                         | ▶▶: Volgende foto bekijken.  |
| ■: Stopt het afspelen en geeft de miniatures weer. | ■: Stopt het afspelen en geeft de miniatures weer.                             |

\* Wanneer er twee keer gedrukt wordt, neemt de snel vooruit/achteruit-snelheid toe. (De beeldschermweergave verandert ◀◀/▶▶.)

## ■ Het miniatuuroverzicht veranderen

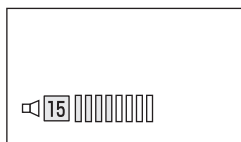
Tijdens de weergave van miniatures zal de miniatuurweergave als volgt veranderen wanneer de zoomhendel naar de  zijde of naar de  zijde verplaatst worden.

20 scènes ↔ 9 scènes ↔ 1 scène

- Het weergeven van 9 scènes keert terug als de camera wordt uitgeschakeld of de functie wordt veranderd.

## ■ Instelling van het luidspreekervolume

Gebruik de volumehendel om het luidspreekervolume te regelen tijdens het afspelen van films.




Naar "+": Verhoogt het volume

Naar "-": Verlaagt het volume

- Alleen tijdens normaal afspelen is er geluid.
- Als de scène langer dan 5 minuten wordt gepauzeerd, keert het scherm terug naar de miniatures.
- De verstreken tijd tijdens het afspelen wordt bij elke scène teruggesteld op 0h00m00s.

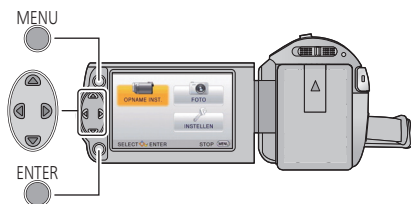
## Compatibiliteit van video's

- Dit toestel is gebaseerd op AVCHD-formaat/MPEG-4 AVC-bestandsformaat.
- Zelfs als de gebruikte apparaten compatibele standaards hebben, kan het zijn dat het afspelen op dit toestel van films die met andere apparaten opgenomen zijn, of van films die met dit toestel opgenomen zijn maar die afgespeeld worden op andere apparatuur, niet naar behoren plaatsvindt of niet mogelijk is. (  wordt weergegeven voor video's die niet met dit toestel afgespeeld kunnen worden)  
Controleer de compatibiliteit in de gebruiksaanwijzing van uw apparaat.
- De MP4-films die op dit toestel afgespeeld kunnen worden, worden beperkt tot die, die met dit toestel opgenomen zijn.

## Fotocompatibiliteit

- Deze camera voldoet aan de standaard DCF (Design rule for Camera File system) die is vastgesteld door JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Het bestandsformaat van foto's dat door deze camera wordt ondersteund is JPEG (niet alle JPEG-bestanden kunnen worden bekeken).
- Het is mogelijk dat foto's die op een andere camera zijn opgenomen met deze camera niet kunnen worden bekeken of van mindere kwaliteit zijn. Hetzelfde geldt voor foto's die op deze camera zijn opgenomen en met een andere camera worden bekeken.

# Gebruik van het menuscherm



- 1 Druk op de MENU toets.
- 2 Druk op ▲/▼/◀/▶ om het bovenste menu **A** te selecteren en druk vervolgens op de ENTER-toets.

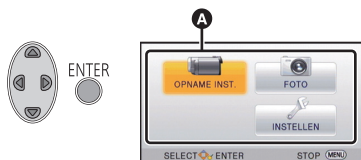


**Om terug te gaan naar het vorige scherm**

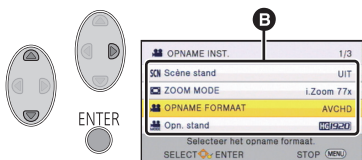
Druk op ◀ van de cursorknop.

**Om het menuscherm te verlaten**

Druk op de MENU toets.



- 3 Selecteer het submenu **B** m.b.v. ▲/▼ en druk op ▶ of druk op de ENTER knop.



- 4 Selecteer het gewenste item m.b.v. ▲/▼/◀/▶ en druk op de ENTER knop om in te stellen.



## Over de informatiedisplay

Er worden beschrijvingen weergegeven van de geselecteerde submenu's en items die afgebeeld worden in de stappen 3 en 4.

## Over de bedieningspictogrammen



Selecteer en druk op de ENTER-knop om van pagina te veranderen.



Selecteer en druk op de ENTER-knop om terug te keren naar het vorige scherm.



# Gebruik van het Set-up menu

## [Display]

Stel de weergavemethode in voor weergave van de beeldscherm informatie.

**MENU** : [INSTELLEN] → [Display] → gewenste instelling

[AAN] (Toon alle informatie)/[UIT] (Toon een deel van de informatie)

## [EXT. DISPLAY]


Raadpleeg pagina 62.

## [Klok instelling]

Raadpleeg pagina 17.

## [WERELDTIJD]

Het is mogelijk de tijd op de reisbestemming op te nemen en af te beelden, door uw thuisregio en de reisbestemming te selecteren.

- Zet de mode op .

### 1 Selecteer het menu.

**MENU** : [INSTELLEN] → [WERELDTIJD]

- Wanneer [THUIS] (uw thuisregio) niet ingesteld is, verschijnt dit bericht. Druk op de ENTER knop en ga verder naar stap 3.


### 2 (Alleen wanneer u uw thuisregio instelt)

**Selecteer [THUIS] m.b.v. ◀▶ en druk vervolgens op de ENTER knop.**

### 3 (Alleen wanneer u uw thuisregio instelt)

**Selecteer uw thuisregio m.b.v. ◀▶ en druk op de ENTER knop.**

- Druk op ▲ om de zomertijd in te stellen.

 wordt weergegeven en de zomertijdinstelling wordt ingeschakeld, het tijdsverschil tussen de huidige tijd en GMT zal 1 uur vooruit gezet worden.

Druk opnieuw op ▲ om naar de gewone tijdsinstelling terug te keren. Als u [Link Klok Naar Zomertijd] op [AAN] zet, zal de huidige tijd ook met 1 uur vooruit gezet worden.

(→ 28)



- A** De huidige tijd
- B** Het tijdsverschil ten opzichte van GMT (Greenwich-tijd)

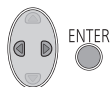
4 (Alleen wanneer u de regio van uw reisbestemming instelt)

Selecteer **[BESTEMMING]** m.b.v. ◀/▶ en druk vervolgens op de ENTER knop.

- Wanneer de thuisregio voor het eerst ingesteld wordt, verschijnt het beeldscherm voor de keuze van de thuis-/reisbestemming nadat de thuisregio ingesteld is. Is de thuisregio al een keer ingesteld, voer dan de menuhandelingen van stap 1 uit.

5 (Alleen wanneer u de regio van uw reisbestemming instelt)

Selecteer uw reisbestemming m.b.v. ◀/▶ en druk vervolgens op de ENTER knop.



- Druk op ▲ om de zomertijd in te stellen. ⚙️ wordt weergegeven en de zomertijdinstelling wordt ingeschakeld, het tijdsverschil tussen de reisbestemming en de thuisregio zal met 1 uur vooruit gezet worden. Druk opnieuw op ▲ om naar de gewone tijdstelling terug te keren.

Als u [Link Klok Naar Zomertijd] op

[AAN] zet, zal de reisbestemming ook met 1 uur vooruit gezet worden.

- Druk op MENU om de instelling te verlaten. ✈️ wordt afgebeeld en de tijd op de reisbestemming wordt afgebeeld.

C De plaatselijke tijd op uw geselecteerde reisbestemming

D Het tijdsverschil tussen de reisbestemming en de thuisregio

### Het scherm terugzetten naar de thuisinstelling

Stel de thuisregio in door stappen 1 tot 3 te volgen en sluit de instelling af door op de MENU toets te drukken.

- Als u uw reisbestemming niet kunt vinden in het gebied dat op het scherm wordt afgebeeld, stelt u het in aan de hand van het tijdsverschil met uw thuisregio.

## [Link Klok Naar Zomertijd]

Als u deze functie op [AAN] zet en de zomertijdinstelling in [WERELDTIJD] inschakelt, zullen de volgende tijden met 1 uur vooruit gezet worden:

- Als u de thuisregio instelt: De huidige tijd
- Als u de regio van uw reisbestemming instelt: De plaatselijke tijd op uw geselecteerde reisbestemming




: [INSTELLEN] → [Link Klok Naar Zomertijd] → gewenste instelling

**[AAN]:** De tijden worden bijgewerkt wanneer de zomertijdinstelling wordt ingeschakeld.

**[UIT]:** De tijden worden niet bijgewerkt wanneer de zomertijdinstelling wordt ingeschakeld.

## [Datum/Tijd]


Het is mogelijk om de weergavewijze van de datum en de tijd te veranderen.

 : [INSTELLEN] → [Datum/Tijd] → **gewenste instelling**

[DATUM]/[D/T]/[UIT]

## [Datumstijl]


Het is mogelijk om het datumformaat te veranderen.

 : [INSTELLEN] → [Datumstijl] → **gewenste instelling**

[J/M/D]/[M/D/J]/[D/M/J]

## [ECO STAND (BATT)]

Als ongeveer 5 minuten verstrijken zonder enige bediening, schakelt dit toestel zichzelf automatisch uit om acculading te besparen.

 : [INSTELLEN] → [ECO STAND (BATT)] → [AAN]

- Dit toestel zal in de volgende gevallen niet automatisch uitgeschakeld worden, zelfs al is [ECO STAND (BATT)] op [AAN] gezet:
  - Als de netadapter gebruikt wordt\*
  - Gebruik de USB-kabel voor PC's, enz.
  - PRE-REC wordt gebruikt
  - Tijdens het afspelen van diavoorstellingen

\* Als [ECO STAND (AC)] geactiveerd is, wordt dit toestel automatisch uitgeschakeld.

## [ECO STAND (AC)]

---

Wanneer, bij aansluiting van de netadapter op dit toestel, 15 minuten verstrijken zonder dat ongeacht welke handeling verricht is, wordt dit toestel automatisch uitgeschakeld.

 : [INSTELLEN] → [ECO STAND (AC)] → [AAN]


- Dit toestel zal in de volgende gevallen niet automatisch uitgeschakeld worden, zelfs al is [ECO STAND (AC)] op [AAN] gezet:
  - PRE-REC wordt gebruikt
  - Tijdens het afspelen van diavoorstellingen

## [Piep geluid]

---

Het starten en stoppen van de opname en het apparaat aan/uit kunnen met dit geluid bevestigd worden.

Als [UIT] geselecteerd is, klinkt geen geluid bij het starten/stoppen van de opname, enz.

 : [INSTELLEN] → [Piep geluid] → **gewenste instelling**

 (Volume laag)/  (Volume hoog)/[UIT]

### 4 keer 2 pieptonen





Wanneer een storing optreedt. Zie ook de melding op het scherm.


- Raadpleeg pagina [46](#) om de instelling van het sluitergeluid te veranderen.

## [POWER LCD]

Hierdoor is het gemakkelijker om op heldere plaatsen op het LCD-scherm te kijken, ook buitenshuis.

 : [INSTELLEN] → [POWER LCD] → **gewenste instelling**

\* (maakt nog helderder) / \* (maakt helderder) / \* (normaal) / \* (maakt minder helder)

- Deze instellingen hebben geen invloed op de gemaakte opnamen.
- Wanneer de netadapter in gebruik is, wordt de LCD-monitor automatisch op \* gezet.
- Als de LCD-monitor helder is, zal de opnametijd met de batterij korter zijn.

## [LCD Instelling]

Hiermee kunt u de helderheid en de kleurgevoeligheid van het LCD-scherm instellen.

- Deze instellingen hebben geen invloed op de gemaakte opnamen.

### 1 Selecteer het menu.

 : [INSTELLEN] → [LCD Instelling] → **gewenste instelling**

[HELDERHEID]: Helderheid van het LCD-scherm

[KLEUR]: Kleurniveau van het LCD-scherm

### 2 Druk op ◀/▶ om af te stellen en druk vervolgens op de ENTER knop.

- Druk op de MENU knop om het menuscherm te verlaten.

## [HDMI RESOLUTIE]

Raadpleeg pagina 63.


## [VIERA Link]


Raadpleeg pagina 64.

## [TV Beeldformaat]

Raadpleeg pagina 62.

## [Begin instelling]


Zet op [JA] om de menu-instellingen terug te stellen op de standaardinstellingen.  
(alleen wanneer de mode op  staat)

 : [INSTELLEN] → [Begin instelling]

- Instellingen voor [Klok instelling] en [LANGUAGE] zullen niet veranderd worden.

## [NUMMER RESETTEN]


Stel het bestandnummer van iFrame/MP4 in en de foto die na 0001 genomen is.

 : [INSTELLEN] → [NUMMER RESETTEN]

- Het mapnummer wordt bijgewerkt en het bestandnummer zal beginnen bij 0001. (→ 83)
- Om het mapnummer te resetten, moet de SD-kaart geformatteerd worden en dient u vervolgens [NUMMER RESETTEN] uit te voeren.

## [FORMAT. MEDIUM]

Houd u er rekening mee dat indien een medium geformatteerd wordt, alle gegevens die op dat medium opgenomen zijn, gewist zullen worden en niet meer teruggewonnen kunnen worden. Maak een backup van belangrijke gegevens op een PC, een disc, enz. (→ 73)

 : [INSTELLEN] → [FORMAT. MEDIUM]

- Als het formatteren klaar is, druk dan op de MENU knop om het berichtenbeeldscherm te verlaten.
- Verricht een daadwerkelijke formattering van de SD-kaart wanneer de SD-kaart weggegooid/overgedragen wordt. (→ 95)
- Schakel dit toestel niet uit en haal de SD-kaart er niet uit tijdens het formatteren. Stel het toestel niet bloot aan trillingen of schokken.


**Gebruik dit toestel voor het formatteren van media.**


**Formateer een SD-kaart niet met gebruik van andere apparatuur, zoals een PC. De kaart kan dan niet op dit toestel gebruikt worden**



## [STATUS MEDIA]


De gebruikte capaciteit en de resterende opnametijd op de SD-kaart kan gecontroleerd worden.

 : [INSTELLEN] → [STATUS MEDIA]

- Als de modusschakelaar op  gezet is, wordt de resterende opnametijd voor het geselecteerde opnameformaat of de opnamemodus weergegeven.
  - Druk op de MENU knop om de aanduiding te sluiten.
- 
- De SD-kaart vereist enige ruimte om informatie op te slaan en om systeembestanden te beheren. De huidige bruikbare ruimte is dus iets kleiner dan de waarde aangeeft. De bruikbare ruimte op de SD-kaart wordt doorgaans berekend als  $1\text{ GB}=1.000.000.000\text{ bytes}$ . De capaciteit van dit toestel, PC's en software wordt uitgedrukt als  $1\text{ GB}=1.024\times 1.024\times 1.024=1.073.741.824\text{ bytes}$ . Daarom is de aangeduide waarde van de capaciteit dus iets kleiner.

## [Versie disp.]


De firmware-versie van dit toestel wordt weergegeven.

(Alleen wanneer de modus op  staat)

 : [INSTELLEN] → [Versie disp.]

## [Versie op]

U kunt de firmware-versie van dit toestel updaten.

(Alleen wanneer de modus op  staat)


 : [INSTELLEN] → [Versie op]

**Controleer onderstaande website voor de meest recente update-informatie. (Met ingang van oktober 2014)**

[http://panasonic.jp/support/global/cs/e\\_cam](http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam) (Deze Site is alleen in het Engels)

## [DEMO stand]

Deze optie wordt gebruikt om de demonstratie van het toestel te starten.  
(alleen wanneer de mode op  staat)

 : [INSTELLEN] → [DEMO stand] → [AAN]

- Als [DEMO stand] op [AAN] geschakeld is en u drukt op de MENU-knop, dan zal de demonstratie automatisch van start gaan.  
Als ongeacht welke handeling uitgevoerd wordt, wordt de demonstratie geannuleerd. Als echter gedurende ongeveer 10 minuten geen handelingen uitgevoerd worden, zal de demonstratie automatisch opnieuw van start gaan. Om de demonstratie te stoppen, zet u [DEMO stand] op [UIT].

## [Eye-Fi overdracht]

Dit item wordt alleen weergegeven als een Eye-Fi-kaart geplaatst is.  
Raadpleeg pagina 70.

## [Eye-Fi DIRECT]

Dit item wordt alleen weergegeven als een Eye-Fi-kaart geplaatst is.  
Raadpleeg pagina 71.

## [ONLINE HANDLEIDING]

U kunt controleren hoe u toegang tot de website kunt krijgen waar u de gebruiksaanwijzing kunt downloaden (PDF-formaat).

 : [INSTELLEN] → [ONLINE HANDLEIDING] → **gewenste toegangsmethode**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>[URL display]:</b> | Geeft de URL van de website op de LCD-monitor van dit toestel weer.                |
| <b>[USB connect]:</b> | Geeft de website weer op een PC die met de USB-kabel met dit toestel verbonden is. |

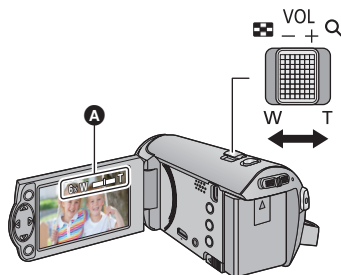
## [LANGUAGE]

De taal van het hoofdscherm en het menuscherm kan worden ingesteld.

 : [INSTELLEN] → [LANGUAGE] → **gewenste instelling**

# Gebruik van de zoom

◇ Zet de functie op  .



## Zoomhendel

### T stand:

Close-up opname (inzoomen)

### W stand:

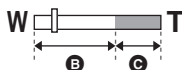
Groothoekopname (uitzoomen)

## A Zoombalk

- De zoomsnelheid is afhankelijk van het bereik waarover de zoomknop wordt bewogen.
- De maximum zoomvergroting kan ingesteld worden met [ZOOM MODE]. (→ 40)

## ■ De zoombalk

De zoombalk wordt weergegeven tijdens de werking van de zoom.



B i.Zoom uit

C i.Zoom/Digitale zoom (Blauw)

- Haalt u uw vinger tijdens het zoomen van de zoomhendel, dan kan het werkgeluid opgenomen worden. Beweeg de zoomhendel voorzichtig wanneer u hem terugplaatst naar de oorspronkelijke stand.
- Is de zoomvergroting 50×, dan worden de onderwerpen scherp gesteld op circa 1,6 m of meer.
- Wanneer de zoomvergroting 1× is, kan dit toestel scherpstellen op een onderwerp dat zich op ongeveer 3 cm van de lens bevindt.

# Opnamefuncties van de bedieningsiconen

Selecteer de bedieningspictogrammen om verschillende effecten aan de opgenomen beelden toe te voegen.

◇ **Zet de functie op**  .

**1** Druk op de ENTER knop om de bedieningsiconen op het beeldscherm weer te geven.









- De aanduiding verandert elke keer dat u op de ▼ van de cursorknop drukt.
- Druk op de ENTER knop om de bedieningsicoon wel/niet weer te geven.

**2** (bijv. Tegenlichtcompensatie) **Selecteer een bedieningspictogram.**




- Selecteer het bedieningspictogram nogmaals om de functie te annuleren.
- Raadpleeg de betreffende pagina's voor het annuleren van de volgende functies.
  - Help mode (→ 37)
  - Richtlijn (→ 37)
- De icoon wordt weergegeven als de bedieningsicoon ingesteld wordt.

## Bedieningspictogrammen

|   |   |
|---|---|
|    | Faden                                       |
|    | Tegenlichtcompensatie                       |
|    | Help mode <sup>*1</sup>                     |
|    | Richtlijn                                   |
| P.REC   | PRE-REC <sup>*1</sup>                       |
|  | Kleur nachtzicht <sup>*1, 2</sup>           |
|  | Intelligent contrast controle <sup>*2</sup> |

\*1 Niet afgebeeld tijdens het opnemen.

\*2 Het wordt niet weergegeven in de intelligent auto mode.

- Indien u het toestel uitschakelt of de modus op  zet, worden de functies Tegenlichtcompensatie, PRE-REC en Kleur Nachtzicht gewist.
- Indien u de stroom uitschakelt, wordt de fade-functie gewist.
- De instelling is mogelijk vanuit het menu. (Behalve voor de Help mode)



## Faden

VIDEO

Wanneer u met opnemen begint, zal het beeld/geluid geleidelijk verschijnen. (Infaden)

Wanneer u het opnemen onderbreekt, verdwijnen beeld en geluid geleidelijk. (Uitfaden)

- Als het opnemen stopt wordt de fade-instelling geannuleerd.

### Kleurselectie voor in-/uitfaden

MENU : [OPNAME INST.] → [FADE KLEUR] →  
[WIT] of [ZWART]

(Infaden)



(Uitfaden)



- De miniatures van de opgenomen scènes waarbij de infaden is geselecteerd, worden zwart (of wit).



## Tegenlichtcompensatie

VIDEO

PHOTO

Deze functie maakt het beeld helderder om te voorkomen dat het donker wordt als gevolg van belichting vanachter het onderwerp.



## Help mode

VIDEO

PHOTO

Selecteer de gewenste icoon m.b.v. de cursorknop om een uitleg op het beeldscherm te laten weergeven.



### Om de helpfunctie te verlaten

Druk op de MENU knop of selecteer [END].

- U kunt geen functies opnemen of instellen terwijl u in de helpfunctie bent.



## Richtlijn

VIDEO

PHOTO

U kunt controleren of het beeld gelijk loopt met het opnemen. De functie kan ook gebruikt worden om te kijken of de compositie evenwichtig is.

Deze zal ingeschakeld worden telkens als de icoon geselecteerd wordt.

→ → → Instelling gewist

- De richtlijnen verschijnen niet op de huidige opgenomen beelden.

Hiermee kunt u ongeveer 3 seconden voordat op de start/stop-toets voor het opnemen gedrukt wordt, beeld en geluid opnemen.

-  verschijnt op het scherm.

---

- **Richt het toestel van tevoren op het onderwerp.**

- Er is geen "beep"-geluid.
- PRE-REC wordt in de volgende gevallen gewist.
  - Indien u de mode verandert
  - Indien u de SD-kaart verwijdert
  - Indien u op de MENU toets drukt
  - Indien u het toestel uitschakelt
  - Als u de opname start
  - Nadat 3 uur verstreken zijn
- Indien de opname na de instelling van PRE-REC binnen minder dan 3 seconden start, kunnen films die 3 seconden voordat op de start/stop opnameknop gedrukt wordt gestart worden, niet opgenomen worden.
- Beelden die in de afspelwijze als miniatuur weergegeven worden, zullen afwijken van de video's die aan het begin van het afspelen worden weergegeven.

**Kleur nachtzicht**

Deze functie maakt het mogelijk kleurenbeelden op te nemen in sterk onderbelichte situaties. (Minimaal vereiste verlichting: ong. 1 lx)

- 
- **De opname wordt weergegeven als een scène waarin frames ontbreken.**
  - Bij heldere lichtomstandigheden kan het scherm tijdelijk wit worden.
  - Het is mogelijk dat het scherm lichte vlekjes bevat die u normaal gesproken niet ziet. Dit is echter geen defect.
  - Het wordt aanbevolen een statief te gebruiken.
  - Op donkere plaatsen kan de automatische scherpstelling iets langzamer werken. Dit is normaal.

**Intelligent contrast controle**

Deze functie maakt delen van het beeld die zich in de schaduw bevinden en moeilijk te zien zijn helderder, en onderdrukt tegelijkertijd de witverzadiging van de heldere delen van het beeld. Zowel helder als donkere delen kunnen goed worden opgenomen.

- 
- Bij te donkere of te lichte delen of bij onvoldoende helderheid kan het effect moeilijk zichtbaar zijn.

# Opnamefuncties van menu's

- Verander de functie naar  .

## [Scène stand]

VIDEO

PHOTO


Bij het opnemen van onderwerpen onder verschillende omstandigheden, selecteert de camera automatisch de meest geschikte sluitertijd en lensopening.

MENU



: [OPNAME INST.] → [Scène stand] → **gewenste instelling**

|   |   |
|---|---|
| [UIT]:  | Wist de instelling  |
|  <b>Sport:</b>          | Snel bewegende scènes minder bewogen laten lijken met langzaam afspelen en pauzeren |
|  <b>Portret:</b>        | Voor opnamen waarbij personen scherp tegen de achtergrond worden afgetekend         |
|  <b>Soft skin:</b>      | Om de huidskleur zachter te doen lijken voor een aantrekkelijker aanblik            |
|  <b>Spotlight:</b>      | Geeft een betere beeldkwaliteit wanneer het onderwerp sterk verlicht is.            |
|  <b>Sneeuw:</b>         | Voor een betere beeldkwaliteit wanneer u opneemt in de sneeuw.                      |
|  <b>Strand:</b>         | Voor een levendige blauwe kleur van de lucht of zee                                 |
|  <b>Zonsondergang:</b>  | Voor een levendige rode kleur van de zonsopkomst of zonsondergang                   |
|  <b>Landschap:</b>      | Voor een ruimtelijk landschap   |
|  <b>Vuurwerk:</b>       | Voor prachtige opnamen van vuurwerk in de avondlucht                                |
|  <b>Nachtlandschap:</b> | Om het landschap 's avonds of 's nachts prachtig vast te leggen.                    |
|  <b>Schemerlicht:</b>   | Voor donkere scènes, zoals in de schemer  |

- **(Zonsondergang/weinig licht)**
  - De sluitersnelheid is 1/25 of meer.
- **(Zonsondergang/Landschap/Vuurwerk/Nachtlandschap)**
  - Het beeld kan vaag worden wanneer een onderwerp van dichtbij opgenomen wordt.
- **(Sport)**
  - Tijdens het normaal afspelen kan het lijken of het beeld niet soepel beweegt.
  - De kleur en de helderheid van het beeldscherm kunnen bij verlichting binnenshuis veranderen.
  - Indien de helderheid onvoldoende is, werkt de sport mode niet. De  weergave knippert.
- **(Portret)**
  - De kleur en de helderheid van het beeldscherm kunnen bij verlichting binnenshuis veranderen.
- **(Soft skin)**
  - Als de achtergrond, of iets anders in de scène, kleuren heeft die op de huidskleur lijken, zullen ook deze kleuren zachter worden.
  - Indien de helderheid onvoldoende is, kan het zijn dat het effect niet duidelijk is.
  - Als u iemand op afstand opneemt, kan het zijn dat het gezicht niet helder opgenomen wordt. Annuleer in dat geval de soft skin mode of zoom in op het gezicht (close-up) om het op te nemen.

- **(Vuurwerk)**
  - De sluitersnelheid is 1/25.
  - Het beeld kan verbleken wanneer de opname in een heldere omgeving gemaakt wordt.
- **(Nachtlandschap)**
  - Er wordt aangeraden een statief te gebruiken.

## [ZOOM MODE]

VIDEO

PHOTO

De maximale zoomverhouding instellen.



: [OPNAME INST.] → [ZOOM MODE] → **gewenste instelling**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>[i.Zoom UIT]:</b>   | Tot 50×   |
| <b>[i.Zoom 77×]:</b>   | Deze zoomfunctie stelt u in staat om een high definition beeldkwaliteit te handhaven. (tot 77×) |
| <b>[D.Zoom 100×]:</b>  | Digitale zoom (tot 100×)  |
| <b>[D.Zoom 2500×]:</b> | Digitale zoom (tot 2500×)   |

- Hoe hoger de digitale zoombereik, hoe lager de fotokwaliteit.

## [OPNAME FORMAAT]

VIDEO

Voor het schakelen naar het opnameformaat voor films.



: [OPNAME INST.] → [OPNAME FORMAAT] → **gewenste instelling**

[AVCHD]/[iFrame]<sup>\*1</sup>/[MP4]<sup>\*2</sup>

- \*1 [iFrame] is een formaat dat geschikt is voor Mac (iMovie enz.). Het wordt aanbevolen als een Mac wordt gebruikt.
  - \*2 [MP4] is een opnameformaat dat geschikt is voor het afspelen of bewerken op een PC.
- De fabrieksinstelling van deze functie is de [AVCHD]-modus.



## [Opn. stand]

VIDEO

Stelt de kwaliteit en het opnameformaat van de op te nemen film in op AVCHD.

- Zet [OPNAME FORMAAT] op [AVCHD].

MENU



: [OPNAME INST.] → [Opn. stand] → **gewenste instelling**

[HA]/[HG]/[HE]:

Zet de opnamemodus op 1080/50i.

A



B

- A Prioriteit op de beeldkwaliteit
- B Prioriteit op de opnametijd

- **Voor opname beschikbare tijd bij gebruik van de accu (→ 12)**
- De fabrieksinstelling van deze functie is de [HG] mode.
- Raadpleeg pagina 97 over de approximatieve opnametijd.
- Als het toestel veel of snel bewogen wordt, of als een snel bewegend onderwerp opgenomen wordt, kan bij het afspelen mozaïekachtige beeldruis ontstaan.

## [E.I.S.]

VIDEO



PHOTO

Gebruik de beeldstabilisator om de effecten van het schudden tijdens de opname te reduceren.

MENU







: [OPNAME INST.] → [E.I.S.] → [AAN]

-  verschijnt op het scherm.
- Wanneer u opneemt met een statief wordt geadviseerd [UIT] in te stellen.
- Als de Colour night view functie gebruikt wordt, of de sluitersnelheid lager dan 1/50 is, al naargelang de duisternis, werkt de elektrische beeldstabilisatiefunctie niet en knippert de  aanduiding.
- Het kan zijn dat beeldstabilisatie niet mogelijk is wanneer de camera hevig bewogen wordt.

U kunt films opnemen met toegevoegde effecten.


MENU : [OPNAME INST.] → [Creatieve opties]

Druk op ▲/▼ om de gewenste Creative Controle modus te selecteren en druk op de ENTER-knop.

| Modus   |  | Effect   |
|---|--|--|
|  [Miniatureffect] |  | U kunt films opnemen met een diorama-effect zoals het opnemen van een miniatuur door expres scherpstelgebied en buiten-scherpstelgebied te creëren in de periferie van het beeld en film op te nemen met een interval. <ul style="list-style-type: none"> <li>Films die met deze functie opgenomen zijn, zien eruit alsof de framesnelheid laag is.</li> </ul> |
|  [8mm movie]      |  | U kunt films met een retro-effect met fading opnemen. (→ 43)   |
|  [Silent movie]   |  | U kunt een film opnemen die op een stomme zwart-wit film lijkt door de hoeveelheid binnenvallend licht te verlagen. (→ 44)   |
|  [Time Lapse Rec] |  | U kunt een scène opnemen die langzaam beweegt over een lange tijdsperiode als een korte tijdsfilm door één frame op te nemen bij elk ingestelde tijdsverloop. (→ 44)   |

- Er kunnen geen foto's gemaakt worden.

### [Miniatureffect]

1 Druk op ▲ om te selecteren ↓ .



2 Druk op ▲/▼ om de horizontale positie van het scherpgestelde deel in te stellen.



- Als het toestel gedurende ongeveer 1 seconde niet bediend wordt, zullen de bedieningsiconen weergegeven worden. U kunt de positie van het scherpgestelde gedeelte opnieuw veranderen door op ▲/▼ te drukken.
- Als u op ► drukt en [RESET] selecteert, zal het scherpgestelde gedeelte weer naar de fabrieksinstelling terugkeren.

### 3 Druk op ◀ om te selecteren en verander de afmetingen van het scherpgestelde gedeelte.

- Telkens wanneer u op ◀ drukt, zullen de afmetingen van het scherpgestelde gedeelte veranderen.

**Medium → Groot → Klein**




- Als u op ▲/▼ drukt, kunt u de horizontale positie van het scherpgestelde gedeelte bijstellen.
- Als u op ▶ drukt en [RESET] selecteert, zal het scherpgestelde gedeelte weer naar de fabrieksinstelling terugkeren en ook weer op de medium afmetingen gezet worden.

### 4 Druk op de ENTER-toets.

#### 5 (bij het instellen van de helderheid)

**Druk op ◀ om  te selecteren en stel de instelling bij.**




- Telkens wanneer u op ◀ drukt, zal de instelling van de helderheid veranderen.

 0 (Standaard) →  +1 (Helder) →  -1 (Donker)

#### 6 (bij het instellen van de levendigheid)

**Druk op ▶ om  te selecteren en stel de instelling bij.**

- Telkens wanneer u op ▶ drukt, zal de instelling van de levendigheid veranderen.

 0 (Standaard) →  +1 (Levendig) →  +2 (Zeer levendig)


### 7 De opname starten

- Er zal opgenomen worden met een interval. Er zal 1 seconde opgenomen worden per 5 seconden circa van de opname.




- Om het bereiken van het miniatuureffect te vergemakkelijken, kunt u onderwerpen opnemen die zich op ver verwijderde afstand bevinden, dan wel onderwerpen die diepte of een schuin perspectief kunnen verstrekken. Gebruik bovendien een statief en vermijd zoomen.
- Audio kan niet worden opgenomen.
- U zou veel ruis kunnen zien in het gedeelte waarop scherp gesteld is wanneer u donkere onderwerpen opneemt zoals nachtelijke scènes.
- [Opn. stand] wordt op [HA] gezet.
- De maximaal opneembare tijd is 12 uur.
- Films die met deze functie opgenomen zijn, zien eruit alsof de framesnelheid laag is.

## [8mm movie]

#### 1 (bij het instellen van de helderheid)

**Druk op ◀ om  te selecteren en stel de instelling bij.**

- Telkens wanneer u op ◀ drukt, zal de instelling van de helderheid veranderen.

 0 (Standaard) →  +1 (Helder) →  -1 (Donker)

#### 2 (bij het instellen van de kleurbalans)

**Druk op ▶ om te selecteren  en stel de instelling bij.**

- Telkens wanneer u op ▶ drukt, zal de instelling van de kleurbalans veranderen.

 B (Blauw) →  R (Rood) →  Y (Geel)

### 3 De opname starten




- Het geluid is mono.



## **SILN** [Silent movie]

1 (bij het instellen van de helderheid)  
**Druk op ◀ om  te selecteren en stel de instelling bij.**

- Telkens wanneer u op ◀ drukt, zal de instelling van de helderheid veranderen.

 0 (Standaard) →  +1 (Helder) →  -1 (Donker)

2 De opname starten.



- 
- Audio kan niet worden opgenomen.

## **INTV** [Time Lapse Rec]

**Druk op ▲/▼/◀/▶ om de gewenste instellingstijd te selecteren en druk op de ENTER-knop.**

[1 SEC.]/[10 SEC.]/[30 SEC.]/[1 MINUUT]/[2 MINUTEN]

- Er wordt een frame opgenomen met een ingestelde opname-tijdsverloop. 25 frames zullen een film van 1 seconde vormen.

| Instelvoorbeeld | Instellingstijd<br>(opname-<br>tijdsverloop) | Opnametijd   | Opgenomen tijd |
|-----------------|--|--------------|----------------|
| Zonsondergang   | 1 s  | Ongeveer 1 h | Ongeveer 2 min |
| Opegaande bloem | 30 s   | Ongeveer 3 h | Ongeveer 12 s  |

- Maximale opnametijd is 12 uur.

- 
- Audio kan niet worden opgenomen.
  - [Opn. stand] wordt op [HA] gezet.
  - De kortste opnametijd voor video's is 1 seconde.
  - De kleurbalans en de scherpstelling worden misschien niet automatisch bijgesteld, afhankelijk van de lichtbron of de scène. Is dat het geval, maak deze instellingen dan met de hand. (→ 48, 50)
  - Wanneer gedurende lange tijd opgenomen wordt, raden wij aan op te nemen met de netadapter aangesloten.

## [GEZICHTKADER]

VIDEO

PHOTO

Opgespoorde gezichten worden met kaders afgebeeld.

MENU : [OPNAME INST.] → [GEZICHTKADER] → **gewenste instelling**

### [PRIMAIR]:

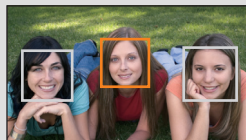
Alleen het gezichtskader met prioriteit wordt afgebeeld.

### [ALLE]:

Alle gezichtskaders worden afgebeeld.

### [UIT]:

Wist de instelling.



- Er worden tot 15 kaders aangeduid. Bredere gezichten, en gezichten die zich dichter bij the midden van het beeldscherm bevinden, hebben voorrang boven andere.

### ■ Gezichtskader met prioriteit

De prioriteit verstrekende gezichtskaders worden als oranje kaders weergegeven. De scherperstelling en de instelling van de helderheid zullen ingesteld worden tegen deze gezichtskaders met prioriteit.

- Het gezichtskader met prioriteit wordt alleen weergegeven als de portretmodus op Intelligent auto modus staat.
- Het witte kader is alleen voor gezichtsherkenning.

## [SLTR AUT. LANG.]

VIDEO

PHOTO

In de intelligente automatische functie wordt een kader afgebeeld rondom een herkend gezicht.

- **Naar de handmatige werking schakelen. (→ 47)**

MENU : [OPNAME INST.] → [SLTR AUT. LANG.] → [AAN]

- De sluitertijd is ingesteld op 1/25 of langer, afhankelijk van de helderheid van de omgeving.
- Als de sluitertijd 1/25 bedraagt, kan het lijken alsof er beelden weg zijn en kunnen nabebelden zichtbaar zijn.

## [Windruis uit]

VIDEO

Dit is om het lawaai van de wind dat in de ingebouwde microfoons komt te verminderen.

- **Naar de handmatige werking schakelen. (→ 47)**

MENU : [OPNAME INST.] → [Windruis uit] → [AAN]

- De defaultinstelling van deze functie is [AAN].
- Als u naar de Intelligent auto modus schakelt, wordt [Windruis uit] op [AAN] gezet en kan de instelling niet veranderd worden.
- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kan het zijn dat het volledige effect niet zichtbaar is.

Hoe hoger het aantal pixels, hoe hoger de kwaliteit van het beeld bij afdrucken.

MENU



: [FOTO] → [Foto formaat] → **gewenste instelling**

| Fotoresolutie |           | Beeldverhouding |
|---------------|-----------|-----------------|
| 8.9M          | 3968×2232 | 16:9            |
| 2.1M          | 1920×1080 |                 |

- De fabrieksinstelling van deze functie is 8.9M.
- De opname wordt langer afhankelijk van het aantal opnamepixels.
- Raadpleeg pagina 98 over het aantal beelden dat opgenomen kan worden.

**[SLUITERGELUID]**

U kunt het geluid van een sluitser toevoegen aan het maken van een foto.

MENU



: [FOTO] → [SLUITERGELUID] → **gewenste instelling**



: Volume laag



: Volume hoog

[UIT]: Wist de instelling.

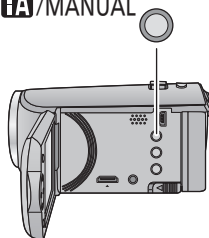
# Handmatig

◇ Zet de functie op  .

Druk op de toets Intelligent auto/Handmatige werking om naar de handmatige werking te schakelen.

- **MNL** wordt op het scherm afgebeeld.

**IA/MANUAL**



- WB** Witbalans (→ 48)
- SHTR** Handmatige sluitertijd (→ 49)
- IRIS** Irisafstelling (→ 49)
- MF** Scherpstelling (→ 50)

- Druk op de ENTER knop om het handmatige pictogram wel/niet weer te geven.
- De pagina verandert elke keer dat ▼ ingedrukt wordt.

# Witbalans

De automatische witbalansfunctie kan misschien geen natuurlijke kleuren reproduceren, afhankelijk van de scènes of de lichtomstandigheden. Is dat het geval dan kan de witbalans met de hand ingesteld worden.

- Druk op de toets Intelligent auto/Handmatige werking om naar de handmatige werking te schakelen.

- 1 Selecteer [WB] m.b.v. de cursorknop.
- 2 Druk op ◀/▶ om de witbalansfunctie te selecteren.



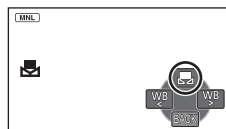
| Pictogram | Functie/opnameomstandigheden  |
|-----------|---|
|           | <b>Automatische witbalansinstelling</b>   |
|           | <b>Sunny modus:</b> Buiten, onbewolkt   |
|           | <b>Cloudy modus:</b> Buiten, bewolkt  |
|           | <b>Indoor modus 1:</b> Kunstlicht, videolampen zoals in een studio, enz.  |
|           | <b>Indoor modus 2:</b> Gekleurde TL-verlichting, natriumlampen in sportzalen, enz.  |
|           | <b>Handmatig instellen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kwik- of natriumlicht, sommige TL-verlichting</li><li>• Licht dat wordt gebruikt bij trouwrecepties in hotels, spotlights in theaters</li><li>• Zonsopgang, zonsondergang, enz.</li></ul> |

- Om naar de automatische instelling terug te keren, selecteert u of drukt u op de toets Intelligent auto/Handmatige werking.

## ■ De witbalans handmatig instellen

- 1 Druk op ◀/▶ om te selecteren en het scherm met een wit onderwerp te vullen.
- 2 Druk op ▲ om in te stellen.

- Als het scherm onmiddellijk zwart wordt en het pictogram stopt met knipperen en continu oplicht, is de instelling voltooid.
- Als het pictogram blijft knipperen, kan de witbalans niet worden ingesteld. Gebruik in dat geval een andere witbalansfunctie.



- Als het toestel ingeschakeld wordt terwijl het lensdeksel aangebracht is, zal de automatische witbalans niet correct uitgevoerd worden. Open altijd eerst het lensdeksel alvorens het toestel in te schakelen.
- Als het pictogram knippert, wordt de zojuist ingestelde witbalansinstelling opgeslagen. Stel de witbalans opnieuw in zodra de opnameomstandigheden veranderen.
- Als u zowel witbalans als diafragma/gain instelt, dient u eerst de witbalans in te stellen.
- wordt niet afgebeeld op het scherm wanneer wordt ingesteld.



# De sluitertijd/het diafragma handmatig instellen

## Sluiterijd:

Pas de sluitertijd aan bij het opnemen van snel bewegende objecten.

## Diafragma:

Pas de lensopening aan als het scherm te helder of te donker is.

- Druk op de toets Intelligent auto/Handmatige werking om naar de handmatige werking te schakelen. (→ 47)

**1** Selecteer [SHTR] of [IRIS] m.b.v. de cursorknop.

**2** Druk op ◀/▶ om de instellingen af te stellen.

### A **[SHTR]** : Sluiter snelheid:

1/50 tot 1/8000

- Als [SLTR AUT. LANG.] op [AAN] staat, zal de sluitersnelheid ingesteld worden tussen 1/25 en 1/8000.
- Hoe dichterbij de 1/8000 hoe sneller de sluitertijd.



### B **[IRIS]** : Iris/Gain-waarde:

CLOSE ↔ (F16 tot F2.0) ↔ OPEN ↔ (0dB tot 18dB)

- Waarde dichtbij CLOSE resulteert in een donkerder beeld.
- Waarde dichtbij 18dB resulteert in een helderder beeld.
- Wanneer de diafragma-waarde wordt ingesteld op helderder dan OPEN, verandert de gain-waarde.
- Om terug te keren naar de automatische instelling drukt u opnieuw op de toets Intelligent auto/Handmatige werking.

- 
- Bij het aanpassen van zowel de sluitertijd als diafragma/gain-waarde, stel dan eerst de sluitertijd in en vervolgens diafragma/gain-waarde.

## De sluitertijd handmatig instellen

- Mogelijk is een lichtband zichtbaar rondom een onderwerp dat zeer helder verlicht is of veel licht weerkaatst.
- Tijdens het normaal afspelen kunnen de video's schokkerig zijn.
- Indien u een zeer helder voorwerp opneemt, of binnenshuis in een verlichte ruimte, kunnen kleur en helderheid van het beeldscherm veranderen of kan een horizontale lijn op het beeldscherm verschijnen. In dat geval dient u op te nemen in de intelligent auto mode of zet u de sluitersnelheid op 1/100 in gebieden waar de frequentie van de stroomtoevoer 50 Hz, f op 1/125 in gebieden van 60 Hz.

## Diafragma/gain handmatig instellen

- Als de gain-waarde is gestegen, stijgt ook de ruis op het scherm.
- Afhankelijk van het zoombereik, kan het diafragma niet worden weergegeven.

# Opnemen met handmatige scherpstelling

Als automatisch scherpstellen niet goed functioneert, gebruikt u handmatige scherpstelling.

- Druk op de toets Intelligent auto/Handmatige werking om naar de handmatige werking te schakelen. (→ 47)

- 1** (Wanneer de MF-assist-functie gebruikt wordt)  
**Selecteer het menu.**

MENU : [OPNAME INST.] → [MF-HULP] → [AAN]

- Laat de bedieningsicoon weergeven door op de ENTER-knop te drukken en schakel naar de icoon van de handmatige werking door op ▼ te drukken.

- 2** **Selecteer [MF] met de cursorknop om te veranderen naar handmatige focus.**

- MF verschijnt op het scherm.

- 3** **Druk op ◀/▶ om de focus af te stellen.**

**MF** + : Scherpstellen op een onderwerp dichtbij  
**MF** - : Scherpstellen op een onderwerp ver weg



De scherpstelzone wordt blauw weergegeven. Het gewone beeldscherm keert terug ongeveer 2 seconden nadat u klaar bent met scherp stellen van het onderwerp.

- Wanneer [MF-HULP] op [UIT] staat, wordt de blauwe zone niet weergegeven.
- Om de automatische scherpstelling te bewaren, selecteert u [AF] of drukt u op de toets Intelligent auto/Handmatige werking.

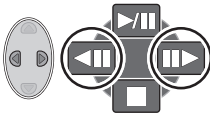
- 
- De blauwe weergave verschijnt niet op de huidige opgenomen beelden.

# Afspelen

## Afspelen van video's met gebruik van de bedieningsicoon

VIDEO

Raadpleeg, voor details over de basiswerking van het afspelen, pagina 24.


| Afspelen                              | Cursorknop/<br>Afspeeldisplay  | Uit te voeren stappen   |
|---------------------------------------|--|---|
| <p><b>Slow-motion afspelen</b></p>    | <p>Tijdens pauze</p>  | <p>Terwijl het afspelen op pauze gezet wordt, op ► van de cursorknop drukken en deze ingedrukt blijven houden.<br/>(Druk op ◀ en houd deze ingedrukt om het afspelen langzaam terug te laten gaan)<br/>Afspelen in slowmotion zal doorgaan gedurende de periode dat de knop ingedrukt gehouden wordt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normaal afspelen wordt weer ingesteld wanneer u op ▲ drukt.</li> <li>• Als slow-motion video's achteruit worden afgespeeld, worden ze voortdurend getoond op ongeveer 2/3 van de snelheid van normaal afspelen (met een interval van 0,5 seconde).</li> <li>• Het slow-motion afspelen van iFrame of MP4 scènes zal plaatsvinden met intervallen van 1 seconde.</li> </ul> |
| <p><b>Frame-by-frame afspelen</b></p> |  | <p>Wanneer het afspelen op pauze staat, drukt u op ► van de cursorknop.<br/>(Druk op ◀ om frame per frame verder te gaan in de omgekeerde richting.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normaal afspelen wordt weer ingesteld wanneer u op ▲ drukt.</li> <li>• Als de beelden één voor één achteruit worden afgespeeld, worden deze steeds met een interval van 0,5 seconden weergegeven.</li> <li>• Het frame-by-frame afspelen van iFrame of MP4 scènes zal plaatsvinden met intervallen van 1 seconde.</li> </ul>  |

## Een foto maken van een video

VIDEO

Een enkel frame van de opgenomen video kan worden opgeslagen als een foto.

[2.1M] (1920×1080) foto's zullen opgenomen worden voor de AVCHD-scènes en de iFrame-scènes en [0.2M] (640×360) foto's zullen opgenomen worden voor de MP4-scènes.


**Druk op de  toets op de locatie die tijdens het afspelen als foto bewaard moet worden.**

- Het is handig om Pauze, Slow-motion afspelen en Frame-by-frame afspelen te gebruiken.
- De datum waarop de video werd opgenomen wordt geregistreerd als de datum van de foto.
- De kwaliteit zal anders zijn dan bij een normale foto.

## Opnieuw afspelen

VIDEO

Zodra de laatste beelden zijn afgespeeld, wordt opnieuw begonnen met de eerste beelden.

MENU  : [VIDEO SETUP] → [Herh.afsp.] → [AAN]


Het pictogram  wordt op de volledig-schermweergave afgebeeld.


- Alle scènes worden op volgorde afgespeeld. (Bij het afspelen van video's op datum, worden alle scènes opgenomen op de geselecteerde datum herhaaldelijk afgespeeld.)

## Afspelen hervatten

VIDEO

Indien het afspelen van een scène halverwege is gestopt, kan het afspelen worden hervat op het punt waar het is gestopt.

MENU  : [VIDEO SETUP] → [HERV. AFSP.] → [AAN]

Indien het afspelen van een video is gestopt, verschijnt  op het miniatuuroverzicht van de gestopte scène.

- Het opgeslagen punt van waar het afspelen hervat dient te worden, wordt gewist zodra de camera wordt uitgeschakeld of de functie wordt veranderd. (De instelling van [HERV. AFSP.] verandert niet.)

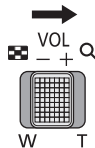
# Inzoomen op een foto tijdens het afspelen (Playback zoom)

PHOTO

U kunt inzoomen op foto's tijdens het afspelen.

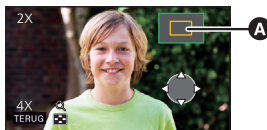
## 1 Verplaats de zoomhendel naar de Q kant.

- U kunt tot een maximum van 4x inzoomen. (1x → 2x → 4x)



## 2 Verplaats de positie van de gezoomde positie m.b.v. de cursorknop.

- De zoomlocatie wordt ongeveer 1 seconde weergegeven wanneer men inzoomt (uitzoomt) of de weergegeven locatie beweegt.



- A Weergegeven zoomlocatie

## Uitzoomen van de ingezoomde foto

Verplaats de zoomhendel naar de  kant om uit te zoomen. (4x → 2x → 1x)

- Hoe verder u inzoomt hoe lager de beeldkwaliteit zal zijn.

# Verschillende afspeelfuncties

## Afspelen van video's/foto's op datum

VIDEO PHOTO

De scènes of de foto's die op dezelfde dag opgenomen zijn, kunnen in volgorde afgespeeld worden.

- 1** Selecteer het datumselectie-pictogram m.b.v. de cursorknop, druk vervolgens op de ENTER knop.




- A** Pictogram voor het selecteren van de datum

- 2** Selecteer de afspeeldatum, druk vervolgens op de ENTER knop.


De scènes of de foto's die op de geselecteerde datum gemaakt zijn, worden als miniatures weergegeven.

- 3** Selecteer de scène of de foto die afgespeeld moet worden en druk vervolgens op de ENTER knop.

- U keert terug naar de afspeelwijze van alle scènes of foto's wanneer de stroom uitgeschakeld wordt of een andere mode wordt ingesteld.
- Ook al zijn de scènes op dezelfde dag gemaakt, dan worden deze toch in de volgende gevallen afzonderlijk weergegeven. -1, -2 ... wordt toegevoegd na de datum die op datumljst weergegeven wordt.
  - Als het aantal scènes de 99 overschrijdt
  - Indien opgenomen in Creative Control Modus
  - Wanneer [NUMMER RESETTEN] uitgevoerd is
-  wordt weergegeven na de datum, in de lijst op datum, voor foto's die vanuit een video gecreëerd zijn. (→ 52)

# Veranderen van de afspeelinstelling en afspelen van de diavoorstelling

PHOTO

- 1** Selecteer  m.b.v. de cursorknop en druk vervolgens op de ENTER knop.



- 2** (Alleen als u de instellingen wilt veranderen)

**Raak het gewenste item aan en druk op de ENTER-knop.**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>[DATUM INSTELLEN]:</b> | Selecteer de af te spelen datum.                               |
| <b>[DIA-INTERVAL]:</b>    | Selecteer het interval tussen de foto's tijdens het afspelen.  |
| <b>[KIES MUZIEK]:</b>     | Selecteer de muziek die bij het afspelen gespeeld moet worden. |

- 3** (Als [DATUM INSTELLEN] geselecteerd is)  
**Selecteer de afspeldatum, druk vervolgens op de ENTER knop.**

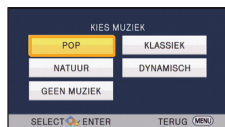
(Wanneer [DIA-INTERVAL] geselecteerd is)

**Raak het interval aan voor het afspelen van de diavoorstelling en druk op de ENTER-knop.**

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| <b>[KORT]:</b>    | Ongeveer 1 seconde   |
| <b>[NORMAAL]:</b> | Ongeveer 5 seconden  |
| <b>[LANG]:</b>    | Ongeveer 15 seconden |

(Als [KIES MUZIEK] geselecteerd is)

**Selecteer het gewenste geluid en druk op de ENTER knop.**



- 4** Selecteer [START] en druk op de ENTER knop.

- 5** Selecteer het afspelen. (→ 24)

- Wanneer het afspelen klaar is of gestopt wordt, wordt het te selecteren beeldscherm [OPNIEUW AFSPLENEN], [OPNIEUW SELECTEREN] of [STOPPEN] weergegeven. Selecteer het gewenste item en druk op de ENTER knop.

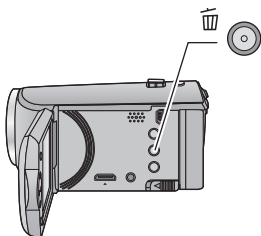
## Wissen van scènes/foto's

Gewiste scènes/foto's kunnen niet worden hersteld, dus moet u goed controleren welke inhoud u wilt wissen alvorens verder te gaan.

◇ Zet de functie op  .

### ■ Wissen van de scène of foto die afgespeeld wordt

Druk op de wisknop terwijl de scènes of foto's die gewist moeten worden afgespeeld worden.



### ■ Wissen van scènes of foto's van de thumbnail weergave

- Schakel naar de thumbnail-weergave van de scènes of foto's die u wilt wissen. (→ 24)

**1** Druk op de wisknop terwijl het beeldscherm voor de thumbnails weergegeven wordt.

- Als de thumbnail-weergave 1 scène weergeeft, zal de weergegeven scène of foto worden gewist.

**2** Selecteer [ALLE SCÈN.], [Multi] of [Enkel] met gebruik van de cursorknop en druk op de ENTER-knop.

- Alle scènes of foto's die als miniatuurbeeld weergegeven worden, zullen gewist worden door [ALLE SCÈN.] te selecteren.

(Bij het afspelen van scènes of foto's op datum, worden alle scènes of foto's opgenomen op de geselecteerde datum gewist.)


- Beveiligde scènes/foto's kunnen niet worden verwijderd.





### 3 (Als [Multi] geselecteerd is bij Stap 2)

**Selecteer de scène/foto die gewist moet worden en druk vervolgens op de ENTER-knop.**

- De scène/foto wordt geselecteerd en de  aanduiding verschijnt op de miniatuur. Druk opnieuw op de ENTER knop om de bediening te annuleren.
- U kunt maximaal 99 scènes om te verwijderen selecteren.

(Als [Enkel] geselecteerd is bij Stap 2)

**Selecteer de scène/foto die gewist moet worden en druk vervolgens op de ENTER-knop.**

### 4 (Als [Multi] geselecteerd is in Stap 2)

**Selecteer [Wissen] en druk op de ENTER-knop of op de wisknop.**

- Herhaal, om andere scènes/foto's continu te wissen, stappen 3-4.


#### ***Halverwege stoppen met wissen***

Druk op de MENU knop terwijl u wist.

- De scènes of foto's die reeds waren gewist op het moment dat het wissen werd geannuleerd, kunnen niet meer worden hersteld.

#### ***Bewerken voltooiën***


Druk op MENU.

- 
- U kunt scènes ook wissen door op de MENU-knop te drukken en door [EDIT SCÈNE] → [VERWIJD.] → [ALLE SCÈN.], [Multi] of [Enkel] te selecteren.
  - U kunt foto's ook wissen door op de MENU-knop te drukken en door [BEELDINST.] → [VERWIJD.] → [ALLE SCÈN.], [Multi] of [Enkel] te selecteren.
  - Scènes die niet afgespeeld kunnen worden (de thumbnails worden weergegeven als ) kunnen niet gewist worden.
  - Als [ALLE SCÈN.] is geselecteerd en een grote hoeveelheid scènes/foto's moet worden verwijderd, kan het verwijderen enige tijd in beslag nemen.
  - Als u scènes opgenomen op andere producten of foto's die voldoen aan de DCF-norm verwijderd met deze camera, is het mogelijk dat alle gerelateerde gegevens aan deze scènes/foto's worden verwijderd.
  - Als foto's worden verwijderd die door andere producten op een SD-kaart zijn opgenomen, is het mogelijk dat een foto (anders dan JPEG), die niet kan worden bekeken met deze camera, wordt verwijderd.


# Splitsen van een scène (AVCHD)

VIDEO

Het is mogelijk om een AVCHD scène te splitsen. Na het splitsen kan ieder ongewenst deel van de scène gewist worden.

- Zet de modus op  en selecteer de icoon voor de selectie van de afspeelmodus. Selecteer vervolgens de AVCHD-scène. (→ 24)

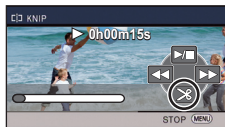
## 1 Selecteer het menu.

 : [EDIT SCÈNE] → [KNIP] → [Instel.]

## 2 Selecteer de scène die u wenst te splitsen m.b.v. de cursorknop en druk op de ENTER knop.

## 3 Selecteer aan om het knippunt in te stellen.


- Het is handig om Slow-motion afspelen en Frame-by-frame afspelen te gebruiken. (→ 51)
- Selecteer [JA] om verder te gaan met het splitsen van dezelfde scène. Om verder te gaan met het splitsen van andere scènes, selecteert u [NEE] en herhaalt u stappen 2-3.



## 4 Druk op MENU om het knippen te voltooien.

- De ongewenste delen kunnen gewist worden. (→ 56)

### *Alle knippunten wissen*

 : [EDIT SCÈNE] → [KNIP] → [Alles annul.]

- De scènes die zijn gewist na het knippen kunnen niet worden teruggehaald.
- U kunt een scène niet splitsen als het aantal scènes van een gegeven datum de 99 scènes zou overschrijden.
- Het kan onmogelijk zijn scènes te knippen die zeer kort zijn.
- Gegevens die zijn vastgelegd of bewerkt op een ander toestel kunnen niet geknipt worden en de knippunten kunnen niet gewist worden.


# Splitsen van een scène om deze gedeeltelijk te wissen (iFrame, MP4)

VIDEO

Splits de iFrame of MP4 scène en wis de onnodige delen.

De opgenomen scènes worden in tweeën gesplitst en de voorste helft of de achterste helft wordt gewist.

De scènes die na de splitsing gewist werden, kunnen niet teruggewonnen worden.

- Zet de modus op  en selecteer de icoon voor de selectie van de afspelmmodus en stel [iFrame] of [MP4] in. (→ 24)

## 1 Selecteer het menu.

MENU : [EDIT SCÈNE] → [SPLITS&VERW]

## 2 Selecteer de scène die u wenst te splitsen m.b.v. de cursorknop en druk op de ENTER knop.

## 3 Selecteer aan om het knippunt in te stellen.

- Het is handig om Slow-motion afspelen en Frame-by-frame afspelen te gebruiken. (→ 51)
- Stel in op minstens 2 seconden voor het te wissen deel en op minstens 3 seconden voor het blijvende deel.



## 4 Selecteer het gedeelte voor het wissen en druk vervolgens op de ENTER knop.

## 5 Selecteer [JA] en druk op de ENTER knop om het gedeelte voor het wissen (afspelen) te bevestigen.

- Er zal een bevestigingsbericht verschijnen als [NEE] geselecteerd wordt. Ga verder naar stap 7.

## 6 Stop het afspelen.

- Er verschijnt een bevestigingsbericht.

## 7 Selecteer [JA] en druk op de ENTER knop.

- Om door te gaan met het splitsen en het wissen van nog meer scènes, herhaalt u stappen 2-7.

### Voltooien van het splitsen

- Druk op de MENU toets.

- Het kan onmogelijk zijn scènes te knippen die zeer kort zijn.
- De huidige splitsing kan enigszins afwijken van het van tevoren bepaalde punt van splitsing.

# Beschermen van scènes/foto's

VIDEO PHOTO

Scènes/foto's kunnen worden beveiligd zodat ze niet per ongeluk kunnen worden verwijderd.

(ook al beveiligt u enkele scènes/foto's, als u het medium formateert, worden ze verwijderd.)


- Zet de mode op  .

## 1 Selecteer het menu.

MENU : [VIDEO SETUP] of [BEELDINST.] → [SCÈNE BEV.]\*

\* [OVERDR/BESCHERMEN] wordt weergegeven als de Eye-Fi-kaart gebruikt wordt die van tevoren op de computer ingesteld is als gekozen instelling voor de overdracht.

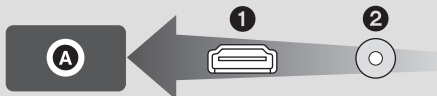
## 2 Selecteer de scène/foto die beschermd moet worden m.b.v. de cursorknop en druk vervolgens op de ENTER knop.

- De scène/foto wordt geselecteerd en de  aanduiding verschijnt op de miniatuur. Druk opnieuw op de ENTER knop om de bediening te annuleren.
- Druk op MENU om de instellingen te voltooien.

# Video's/Foto's op de TV bekijken

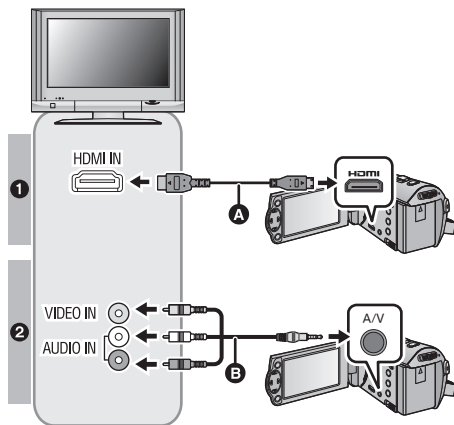
Controleer de aansluitingen op uw televisie en gebruik een kabel die past op de aansluitingen. De beeldkwaliteit verschilt afhankelijk van de gebruikte aansluiting.

- A** Hoge kwaliteit
- 1** HDMI aansluiting
- 2** Video-aansluiting



- HDMI is de interface voor digitale apparatuur. Indien u dit toestel op een HDMI aansluit die compatibel is met een high definition televisie en vervolgens de high definition beelden afspeelt, kunt u daarvan genieten met een hoge resolutie en met geluid van hoge kwaliteit.

## 1 Sluit dit toestel aan op een TV.



- A** HDMI-minikabel (bijgeleverd of optioneel)<sup>\*1</sup>
- Wees er zeker van dat u het toestel op de HDMI-aansluiting aansluit.
- Aansluiten met een HDMI-minikabel (→ 63)
- Afspelen met VIERA Link (→ 64)
- B** AV-kabel (bijgeleverd of in de handel verkrijgbaar)<sup>\*2</sup>

### Opnamekwaliteit

- 1** High-definitionbeelden indien aangesloten op de HDMI-aansluiting
- 2** Standaardbeelden indien aangesloten op een video-aansluiting

\*1 Gebruik de HDMI-minikabel die bij die toestel geleverd wordt. Indien geen HDMI-minikabel bijgeleverd is, gebruik dan een originele Panasonic HDMI-minikabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30: optioneel). Controleer de accessoires in de beknopte gebruiksaanwijzing.

\*2 Gebruik de AV-kabel die bij dit toestel geleverd wordt. Controleer de accessoires in de beknopte gebruiksaanwijzing.

- Controleer of alle stekkers goed zijn bevestigd.

## 2 Selecteer de video-ingang op uw televisie.

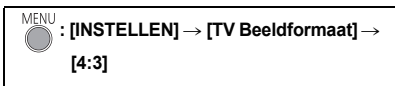
- Voorbeeld:  
Selecteer het [HDMI]-kanaal met een HDMI-minikabel.  
Selecteer het [Video 2]-kanaal met een AV-kabel  
(de naam van het kanaal kan anders zijn, afhankelijk van de aangesloten televisie).
- Controleer de inganginstelling (ingangsschakelaar) en de instelling van de audio-ingang op de televisie. (lees voor meer informatie de handleiding van de televisie.)

## 3 Verander de functie naar op afspeelen.

- Wanneer het apparaat op een TV aangesloten wordt, zal het beeld van de TV in de volgende gevallen niet weergegeven worden. Gebruik de LCD-monitor van het apparaat.
  - Video's opnemen
  - Instelling van PRE-REC



### ■ Beelden bekijken op een televisiescherm met beeldverhouding (4:3), of wanneer beide zijkanten van de beelden niet op het scherm worden weergegeven

Verander de instelling op het menu zodat de beelden goed worden weergegeven.  
(Controleer de instelling van de televisie.)



- Als u de optie op [4:3] zet en dit toestel en de TV op elkaar aansluit met de AV-kabel, kan het zijn dat de beelden of de menuschermen in een gereduceerd formaat weergegeven worden.

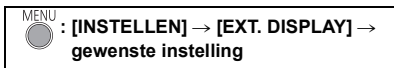
Voorbeeld van beelden met een [16:9] beeldverhouding op een gewone TV (4:3)

| [TV Beeldformaat]-instelling  |   |
|---|---|
| [16:9]  | [4:3]   |
|  |  |

- Als een breedbeeldtelevisie is aangesloten, stelt u de beeldverhouding van de televisie in. (zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de televisie.)

### ■ Scherminformatie weergeven op de televisie

Als de menu-instelling veranderd is, kan de informatie die op het beeldscherm getoond wordt (bedieningsicoon en tijdcode, enz.) wel/niet op de TV weergegeven worden.



|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>[Eenvoudig]*:</b>    | Informatie wordt gedeeltelijk weergegeven |
| <b>[Gedetailleerd]:</b> | Alle informatie wordt weergegeven         |
| <b>[UIT]:</b>           | Niet weergegeven                          |

\* Deze instelling is alleen in de opnamewijze beschikbaar.

Ga naar de volgende supportsite voor informatie over de Panasonic televisies waarin u direct een SD-kaart in de kaartgleuf kunt plaatsen en vervolgens kunt afspelen.

<http://panasonic.net/>

- Het kan zijn dat het niet mogelijk is om scènes op de TV af te spelen, afhankelijk van de [OPNAME FORMAAT] en [Opn. stand].
- Voor meer informatie betreffende het afspelen, raadpleeg de handleiding bij uw televisie.

## Aansluiten met een HDMI-minikabel

Selecteer de gewenste methode van HDMI-uitvoer.

MENU



: [INSTELLEN] → [HDMI RESOLUTIE] → [AUTO]/[1080i]/[576p]

- [AUTO] bepaalt dat de weergegeven resolutie automatisch gebaseerd wordt op de informatie afkomstig van de aangesloten televisie.  
Indien beelden niet op de televisie weergegeven worden terwijl de instelling op [AUTO] staat, schakel dan over naar methode [1080i] of [576p] waarmee de beelden op uw televisie weergegeven zullen worden (lees de gebruiksaanwijzing van de TV).
- Het kan in bepaalde gevallen zijn dat beelden enkele seconden lang niet op de TV afgespeeld worden, zoals wanneer van scène gewisseld wordt.


# Afspelen met VIERA Link

## Wat is VIERA Link (HDAVI Control™)?

- Deze functie stelt u in staat de afstandsbediening van de Panasonic-TV voor gemakkelijke bedieningen te gebruiken als dit toestel op een apparaat aangesloten is dat met VIERA Link compatibel is, met gebruik van een HDMI-minikabel (bijgeleverde of optioneel)\* voor automatisch gekoppelde bediening (niet alle bedieningen zijn mogelijk).
  - VIERA Link is een unieke functie van Panasonic op basis van een HDMI-bedieningsfunctie, waarbij gebruik wordt gemaakt van de standaardspecificatie HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Gekoppelde bedieningen met HDMI CEC-compatibele apparatuur die is geproduceerd door andere bedrijven worden niet gegarandeerd. Als u apparaten gemaakt door andere fabrikanten gebruikt die compatibel zijn met VIERA Link, raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de betreffende apparaten.
  - Dit toestel ondersteunt de functie "VIERA Link Ver.5". "VIERA Link Ver.5" is de standaard voor apparatuur van Panasonic die compatibel is met VIERA Link. Deze standaard is compatibel met de conventionele VIERA Link-apparatuur van Panasonic.
- \* Gebruik de HDMI-minikabel die bij die toestel geleverd wordt. Indien geen HDMI-minikabel bijgeleverd is, gebruik dan een originele Panasonic HDMI-minikabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30: optioneel). Controleer de accessoires in de beknopte gebruiksaanwijzing.

◇ Zet de functie op  .

### 1 Selecteer het menu.

 : [INSTELLEN] → [VIERA Link] → [AAN]

- Indien u geen VIERA Link gebruikt, moet [UIT] worden ingesteld.

### 2 Sluit dit toestel aan op een Panasonic TV die compatibel is met VIERA Link en doe dit met een HDMI-minikabel. (→ 61)

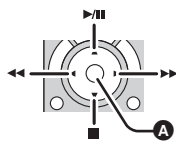
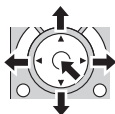
- Wij adviseren u dit apparaat aan te sluiten op een andere HDMI-aansluiting dan de HDMI1-aansluiting in het geval de televisie 2 of meer HDMI-ingangsaansluitingen heeft.
- VIERA Link moet zijn ingeschakeld op de aangesloten televisie (zie voor meer informatie over het instellen, enz., de gebruiksaanwijzing van de televisie).



### 3 Bedien de televisie met de afstandsbediening.

- U kunt de scène of het beeld dat u wilt afspelen selecteren door op, neer, rechts of links op de knop te drukken en door vervolgens op het midden van de knop te drukken.

(Als scènes geselecteerd worden) (Als afgespeeld wordt)



**A** Bedieningspictogrammen weergeven/annuleren

- De volgende bedieningen zijn mogelijk door op de gekleurde toetsen van de afstandsbediening te drukken.

|       |   |
|-------|---|
| Groen | <ul style="list-style-type: none"><li>• Omschakelen van het aantal scènes/foto's naar miniatuurweergave (9 miniatures → 20 miniatures → 9 miniatures...)</li><li>• Inzoomen op een foto</li></ul> |
| Geel  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wissen van scènes/foto's</li></ul>  |
| Rood  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uitzoomen van een foto</li></ul>  |

### ■ Overige gekoppelde bedieningen

#### Uitschakelen:

Als u gebruik maakt van de afstandsbediening om de televisie uit te schakelen, zal ook de camera worden uitgeschakeld.

#### Automatische overschakeling van kanalen:

Als de camera is gekoppeld met behulp van een HDMI-minikabel en het apparaat wordt daarna ingeschakeld, schakelt het kanaal van de televisie automatisch over naar het beeldscherm van de camera. Als de televisie op stand-by staat, wordt het toestel automatisch ingeschakeld (als [Set] is geselecteerd voor de [Power on link]-instelling van de televisie).




- Afhankelijk van de HDMI-aansluiting van de televisie, is het mogelijk dat het kanaal niet automatisch overschakelt. Gebruik in dat geval de afstandsbediening van de televisie om van kanaal te wisselen.

- 
- Als u niet zeker weet of uw televisie en AV-versterker VIERA Link-compatibel zijn, lees dan de gebruiksaanwijzing van de apparatuur.
  - Beschikbare gekoppelde bedieningen tussen dit toestel en een Panasonic-televisie verschillen afhankelijk van het type Panasonic-televisie, zelfs als ze compatibel zijn met VIERA Link. Zie de gebruiksaanwijzing van de televisie voor de bedieningen die worden ondersteund.
  - Het gebruik van het apparaat is niet mogelijk met een kabel die niet gebaseerd is op de HDMI-standaard.

# Dubben met een Blu-ray disc recorder, video-apparatuur, enz

## ■ Controles vóór het dubben

Controleer de gebruikte apparatuur vóór het dubben.

| Voor dubben gebruikte apparatuur                   | Beeldkwaliteit bij dubben   | Dubben  |
|--|---|---|
| Apparatuur met een SD-kaartgleuf                   | <b>High definition beeldkwaliteit*</b>  | Plaats de SD-kaart rechtstreeks (→ 67)           |
| Apparatuur met een USB-aansluiting                 | <b>High definition beeldkwaliteit*</b>  | Aansluiten met de bijgeleverde USB-kabel (→ 67)  |
| Apparatuur zonder SD-kaartgleuf of USB-aansluiting | <b>Standaard beeldkwaliteit</b><br>Kan afgespeeld worden op apparatuur die niet compatibel is met high-definition (AVCHD) en is dus handig als u dubt voor distributie. | Aansluiten met de AV-kabel (→ 69)                |

\* Sommige apparaten zijn misschien niet compatibel met de high-definition (AVCHD) beeldkwaliteit. In dat geval sluit u de AV-kabel aan en dubt u met de standaardbeeldkwaliteit. (→ 69)

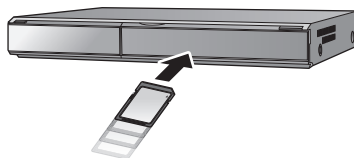
- Voor de posities van de SD-kaartgleuf, de USB-aansluiting of de aansluiting voor de AV-kabel, raadpleegt u de handleiding van de gebruikte apparatuur.
- De iFrame- en MP4-scènes kunnen niet gedubd worden door de SD-kaart te plaatsen of door de USB-kabel aan te sluiten. Raadpleeg voor het dubben van iFrame en MP4-scènes pagina 69.

**U kunt dubben m.b.v. een Panasonic Blu-ray diskspeler of een DVD-recorder die compatibel is met high definition (AVCHD).**

- Afhankelijk van de recorders of de media waarnaar toe gekopieerd moet worden, zou u niet in staat kunnen zijn te kopiëren in high definition (AVCHD) beeldkwaliteit. Ziet u voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van uw recorder.
- We wijzen u erop dat de apparatuur die beschreven wordt niet beschikbaar zou kunnen zijn in bepaalde landen en regio's.

### ■ Dubben met apparatuur met een SD-kaartgleuf

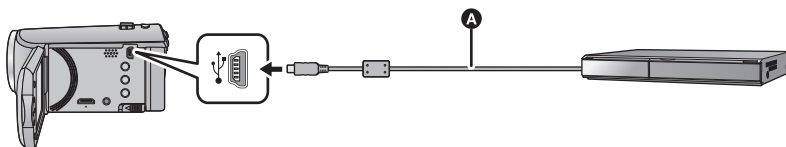
U kunt dubben door de SD-kaart rechtstreeks te plaatsen.



### ■ Dubben met apparatuur met een USB-aansluiting

U kunt dubben door een USB-kabel aan te sluiten.

- Als de USB-kabel op andere apparatuur aangesloten is, kan de netadapter niet gebruikt worden. Wees er dan zeker van dat de batterij voldoende geladen is.
- **Schakel het toestel in.**




- A** USB-kabel (meegeleverd)
- Steek de stekkers zo ver mogelijk naar binnen.

### **1** Verbind het apparaat aan de Blu-ray diskspeler of een DVD-recorder die compatibel is met high definition (AVCHD).

- Als u de batterij gebruikt, zal de LCD-monitor na ongeveer 5 seconden worden uitgeschakeld. Druk op de cursorknop om de LCD-monitor in te schakelen.

#### Over de schermaanduiding van het apparaat

- Wanneer het toestel zich toegang tot de SD-kaart verschaft, verschijnt de toegangspictogram (  ) op het scherm van het toestel of is de toegangslamp aan.
- Pas op de USB-kabel, de netadapter of de batterij niet los te koppelen terwijl het toestel zich toegang verschaft tot het medium, aangezien dit zou kunnen leiden tot het verlies van opgenomen materiaal.

## **2 Dub d.m.v. bedieningen op de Blu-ray diskspeler of een DVD-recorder die compatibel is met high definition (AVCHD).**

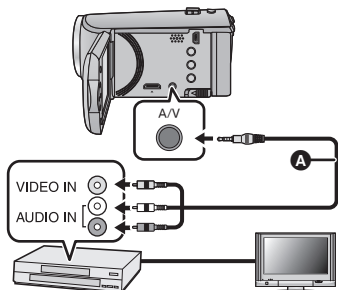
---

- Gebruik alleen de meegeleverde USB-kabels. (De werking kan niet worden gegarandeerd met andere USB-kabels.)
- Wanneer dit toestel op een Panasonic Blu-ray diskspeler of een DVD-recorder aangesloten is, met gebruik van een USB-kabel en terwijl het toestel ingeschakeld is, wordt ook stroom verschaft door de op dit toestel aangesloten apparatuur.
- Lees voor details over dubben en afspeelmethodes de gebruiksaanwijzing van de Blu-ray diskspeler of DVD-recorder.
- Wanneer u het toestel aansluit op een Blu-ray diskspeler, zou er een dub-handelingsscherm kunnen verschijnen op de televisie die aangesloten is op de Blu-ray diskspeler. In dit geval dient u ook de handelingen van stappen 1 tot 2 uit te voeren.
- U kunt de mode van het toestel niet veranderen en het toestel niet uitzetten terwijl deze aangesloten is op een Blu-ray diskspeler of een DVD-recorder. Koppel de USB-kabel los voordat u één van deze handelingen uitvoert.
- Als de batterij leeg aan het raken is tijdens het dubben, zal er een bericht verschijnen. Bedien de Blu-ray diskspeler om het dubben te onderbreken.

### ■ Dubben met gebruik van apparatuur zonder een SD-kaartslot of een USB-aansluiting of met gebruik van videoapparatuur

U kunt dubben door een AV-multikabel aan te sluiten.

- **Beelden worden in standaardbeeldkwaliteit gekopieerd.**
- Sluit de camera aan op de netadapter, dan hoeft u zich geen zorgen te maken dat de accu voortijdig leeg raakt.



#### Verander de video-ingang van het videoapparaat en televisie waarop dit toestel is aangesloten.

- Het ingestelde kanaal verschilt afhankelijk van de uitgang waarop de camera is aangesloten.
  - Zie voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de videorecorder.
  - Steek de stekkers naar binnen en zorg dat deze goed zijn bevestigd.
  - **A** AV-kabel (bijgeleverd of in de handel verkrijgbaar)
- \* Gebruik de AV-kabel die bij dit toestel geleverd wordt. Controleer de accessoires in de beknopte gebruiksaanwijzing.

- Zet de mode op .

#### **1** Sluit dit toestel aan op een videospeler en start het afspelen op dit toestel.

#### **2** Start het opnemen op het aangesloten videoapparaat.

- Om het opnemen (kopiëren) te stoppen, stopt u eerst met het opnemen op het videoapparaat en daarna met het afspelen op de camera.

- Indien de datum- en tijdweergave en de functieaanduiding niet gewenst zijn, kunt u deze wissen voordat het dubben begint. (→ 27, 62)
- Schakel de bedieningsicoon uit door tijdens het dubben op de knop ENTER te drukken (→ 24).

Indien de gekopieerde beelden worden afgespeeld op een breedbeeldtelevisie, kunnen de beelden verticaal uitgerekt worden.

Raadpleeg in dat geval de handleiding van het apparaat waarop de camera is aangesloten of lees de instructies van de breedbeeldtelevisie en stel de beeldverhouding in op 16:9.

## Gebruik van de Eye-Fi™-kaart

Als u een (in de handel verkrijgbare) Eye-Fi-kaart gebruikt, kunt u films en foto's op de kaart opnemen en ze op een PC bewaren of ze via een draadloos netwerk naar een website voor het delen van bestanden uploaden.




- De functies van de Eye-Fi-kaart (met inbegrip van draadloze verzending) zijn niet gegarandeerd werkzaam op dit product. In het geval van een slechte werking van de kaart dient u contact op te nemen met de fabrikant van de kaart.
- Om de Eye-Fi-overdrachtsfunctie te gebruiken, wordt een draadloze breedband-LAN-omgeving vereist.
- Om de Eye-Fi-kaart te gebruiken, wordt toestemming van de nationale of regionale overheid vereist. Gebruik de kaart niet als u geen toestemming ontvangen heeft. Als u niet zeker bent of het gebruik toegestaan is, controleer dit dan samen met de fabrikant van de kaart.
- Om de onderbreking van de communicatie, misbruik, identiteitsdiefstal, enz. te voorkomen, raden wij u ten zeerste aan om de passende veiligheidsinstellingen te configureren (encryptie-instellingen). Raadpleeg voor details de handleidingen van uw Eye-Fi-kaart en toegangspunt.
- **Installeer de software die bij de Eye-Fi-kaart geleverd is van tevoren op uw PC en configureer de Eye-Fi-instellingen (lees voor de instellingmethoden enz., de handleiding van de kaart of raadpleeg de fabrikant van de kaart).**

- Plaats een (in de handel verkrijgbare) Eye-Fi-kaart in het toestel.

### Selecteer het menu.

MENU : [INSTELLEN] → [Eye-Fi overdracht] → [AAN]

- Als [Eye-Fi overdracht] op [AAN] staat, zullen de overdraagbare bestanden automatisch overgedragen worden.
- Om de verzending van een bestand te annuleren, schakelt u het toestel uit of zet u [Eye-Fi overdracht] op [UIT].
- Op het moment van aankoop staat de instelling op [UIT]. Telkens als de Eye-Fi-kaart uit het toestel genomen wordt, wordt deze instelling op [UIT] gezet.
- Eye-Fi-overdrachten zijn niet beschikbaar tijdens het opnemen van films.
- U kunt de status van de bestandsoverdracht op het thumbnail-scherm controleren.

|  |  |
|--|--|
|   | Het bestand is overgedragen              |
|  | Bestand in afwachting van overdracht     |
|  | Het bestand kan niet overgedragen worden |


## ■ Gebruik van de Eye-Fi directe modus

De bestanden kunnen rechtstreeks van de Eye-Fi-kaart naar de smartphone of de tablet overgedragen worden, zonder dat dit via een toegangspunt moet verlopen, als de benodigde instelling van tevoren in een PC gemaakt is.

- **Installeer de software die bij de Eye-Fi-kaart geleverd is op uw PC en configureer de instellingen van de Eye-Fi directe modus.**

- **Plaats een (in de handel verkrijgbare) Eye-Fi-kaart in het toestel**

**Selecteer het menu.**

 : [INSTELLEN] → [Eye-Fi DIRECT]


- De modus wordt alleen weergegeven als [Eye-Fi overdracht] op [AAN] gezet is.
  - De modus zal in de volgende gevallen geannuleerd worden.
    - Als het toestel wordt uitgeschakeld
    - Als u begint met het opnemen van een film
- Naast bovenstaande gevallen kan de modus ook uitgeschakeld worden door de Eye-Fi-kaart.
- Als u via de Eye-Fi directe modus aangesloten bent, zijn [ECO STAND (BATT)]/[ECO STAND (AC)] uitgeschakeld.

## ■ Selecteren van de over te dragen bestanden

Als u de vereiste instellingen van te voren uw PC uitvoert, kunt u alleen de geselecteerde bestanden overdragen. Lees voor de instellingsmethoden enz., de handleiding van de kaart of raadpleeg de fabrikant van de kaart.

- **Installeer de software die bij de Eye-Fi-kaart geleverd is op uw PC en configureer de instellingen voor de geselecteerde overdracht.**

- **Plaats een (in de handel verkrijgbare) Eye-Fi-kaart in het toestel**




- **Zet de modusschakelaar op  , selecteer de icoon voor de selectie van de afspeelmodus en zet de video/foto op [iFrame], [MP4], of [FOTO] (→ 24)**

**Selecteer het menu.**

 : [VIDEO SETUP] of [BEELDINST.] → [OVERDR/BESCHERMEN]

- De instellingsmethode is dezelfde als die voor de instellingen van [SCÈNE BEV.] (→ 60)
- Als de geselecteerde overdrachtinstelling niet op de computer geconfigureerd is, wordt [SCÈNE BEV.] weergegeven en kan de geselecteerde overdrachtinstelling niet geconfigureerd worden.
- Als de schakelaar voor de schrijfbeveiliging op de Eye-Fi-kaart op de LOCK-zijde staat, wordt [SCÈNE BEV.] weergegeven en wordt de instelling van de geselecteerde overdracht uitgeschakeld. Ontgrendel de schakelaar voor de schrijfbeveiliging.
- De instelling van de beveiliging wordt ook toegepast op de bestanden waarvoor [OVERDR/ BESCHERMEN] ingesteld is. Om een bestand te wissen, dient u eerst [OVERDR/ BESCHERMEN] te annuleren om daarna de handeling in kwestie uit te voeren.
- AVCHD-scènes kunnen niet als geselecteerde overdrachtinstelling gebruikt worden.

- Het Eye-Fi-menu verschijnt alleen als een Eye-Fi-kaart gebruikt wordt.
- De toekomstige werking van de Eye-Fi-overdracht kan niet gegarandeerd worden wegens veranderingen van de kaartspecificatie, enz.
- Maak vóór het gebruik een update van de firmware van de Eye-Fi-kaart tot de laatste versie door de bij de Eye-Fi-kaart geleverde software te gebruiken.
- Als de eindeloze geheugenfunctie van de Eye-Fi-kaart ingeschakeld is, kunnen de bestanden die vanaf de kaart overgedragen worden automatisch gewist worden.
- De Eye-Fi-kaart kan warm worden als gevolg van de overdracht van de bestanden. Houd er rekening mee dat het gebruik van een Eye-Fi-kaart het batterijverbruik versnelt. Wij adviseren dus dat u de kaart in de afspeelmodus gebruikt.
- De instelling van Eye-Fi kan bevestigd worden terwijl de opname gepauzeerd is.

|  |  |
|--|--|
|  | <b>[Eye-Fi overdracht] is op [AAN] gezet<br/>(overdracht in de Eye-Fi directe modus)</b> |
|  | <b>[Eye-Fi overdracht] wordt op [AAN] gezet.</b>   |
|  | <b>[Eye-Fi overdracht] wordt op [UIT] gezet.</b>   |

- Als de Eye-Fi-kaart verwijderd en vervolgens weer in het toestel teruggeplaatst wordt, stel de functies die met Eye-Fi verband houden dan opnieuw in vanuit het menu.
- Als de Eye-Fi-kaart gebruikt wordt, wees er dan zeker van om de schakelaar voor de schrijfbeveiliging te ontgrendelen. (→ 13)
- Voordat u de bestanden wist, dient u te bevestigen dat ze naar uw PC overgedragen zijn en geupload zijn naar de website voor het delen van bestanden.
- Gebruik de Eye-Fi-kaart niet op plaatsen waar het gebruik van draadloze apparatuur verboden is, zoals in een vliegtuig, enz.
- Afhankelijk van de netwerkomstandigheden kan de overdracht enige tijd vergen. Als de netwerkomstandigheden verslechteren, kan de overdracht bovendien onderbroken worden.
- Bestanden van meer dan 2 GB kunnen niet overgedragen worden. Dergelijke bestanden moeten eerst gesplitst worden om ze kleiner te maken. (→ 58)



# Wat kunt u met de PC doen

## HD Writer LE 3.0

U kunt de gegevens van de film/foto met gebruik van HD Writer LE 3.0 naar de harde schijf van de PC kopiëren of op media schrijven, zoals Blu-ray discs, DVD-discs of SD-kaarten.

Controleer onderstaande website om de software te downloaden/installeren.

- De software is tot eind maart 2018 beschikbaar om gedownload te worden.

[http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/f\\_le30.html](http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/f_le30.html)

- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van HD Writer LE 3.0 (PDF-bestand) voor informatie over het gebruik ervan. (→ 84)

### ■ Smart wizard

Het Smart wizard beeldscherm wordt automatisch weergegeven wanneer u dit toestel op een PC aansluit waarop HD Writer LE 3.0 geïnstalleerd is. (→ 81)



#### Kopiëren naar een computer:

U kunt video- en fotogegevens kopiëren naar de harde schijf van een computer.

#### Kopiëren naar een disc:

U kunt naar een disk kopiëren in high-definition beeldkwaliteit.

- Kies de functie die u wilt gebruiken en volg de aanwijzingen op het scherm om gemakkelijk te kopiëren.

| Wat kan gedaan worden met HD Writer LE 3.0   | Type gegevens |
|--|---------------|
| <b>Gegevens kopiëren naar een computer</b>   | Video en foto |
| <b>Kopiëren naar Blu-ray-disc/AVCHD-formaat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De scènes in iFrame of MP4 kunnen niet naar een Blu-ray disc of in het AVCHD-formaat gekopieerd worden.</li> </ul>   |               |
| <b>Bewerken:</b><br>Videogegevens bewerken die naar de harde schijf van een computer zijn gekopieerd <ul style="list-style-type: none"> <li>• Splitsen, afknippen, beeldstilstand, titel, effect, overgang, BGM, gedeeltelijke wissen</li> <li>• Een deel van een video converteren naar een foto</li> </ul> | Video's       |
| <b>Delen on-line:</b><br>U kunt films op Internet zetten en deze delen met uw familie en vrienden.   |               |
| <b>Afspelen op een computer:</b><br>U kunt de videogegevens in high-definitionbeeldkwaliteit afspelen op een computer.   | Video en foto |
| <b>Discs formatteren:</b><br>Afhankelijk van het type disc dat u gebruikt, kan het noodzakelijk zijn deze te formatteren.  | Video's       |

- Afspelen op een PC is mogelijk met gebruik van een standaard Windows fotobekijkprogramma, of een in de handel verkrijgbaar fotobekijkprogramma, en om beelden naar een PC te kopiëren met gebruik van Windows Explorer.
- Raadpleeg pagina 85 voor details over het gebruik van een Mac.

### **Belangrijk**

- Wanneer er een SDXC-geheugenkaart gebruikt wordt, de volgende ondersteuningsite bekijken.  
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Plaats geen disc die met het AVCHD-formaat met HD Writer LE 3.0 opgenomen is in een apparaat dat het AVCHD-formaat niet ondersteunt. In sommige gevallen kan de disc vast komen te zitten in het apparaat.
- Als u een disc waarop video's/foto's zijn opgenomen plaatst in een ander apparaat, kan een mededeling worden afgebeeld waarin u gevraagd wordt de disc te formatteren. Formateer de disc niet aangezien alle gegevens zullen worden gewist en niet meer kunnen worden hersteld.

- 
- Er kunnen geen gegevens van een PC naar dit toestel geschreven worden.
  - Films die met een ander apparaat opgenomen zijn, kunnen niet naar HD Writer LE 3.0 geschreven worden.
  - Wanneer filmgegevens naar een SD-kaart geschreven zijn en daarvan afgelezen worden, kan de correcte werking van het toestel niet gegarandeerd worden als andere software dan HD Writer LE 3.0 gebruikt wordt.
  - Start de HD Writer LE 3.0 en andere software niet gelijktijdig.

# Vóór de installatie HD Writer LE 3.0

---

Uw installatie of gebruik van de hieronder gedefinieerde Software zal ter afsluiting beschouwd worden als uw aanvaarding van de voorwaarden van deze Overeenkomst. Als u de voorwaarden van deze Overeenkomst niet aanvaardt, installeer of gebruik de Software dan niet.

## Eindgebruikerslicentie

Er is u ("Licentienemer") een licentie toegestaan voor de Software die in deze Licentieovereenkomst Eindgebruiker ("Overeenkomst") gedefinieerd is, op voorwaarde dat u instemt met de termen en voorwaarden van deze Overeenkomst. De volgende voorwaarden bevatten materiële voorstellingen van de disclaimers van Panasonic Corporation. Lees deze door, begrijp ze en bevestig de volgende voorwaarden.

### Artikel 1 Licentie

De Licentiehouders wordt het recht toegekend de Software te gebruiken (de "Software" betekent de software en andere informatie, zoals handleidingen die door de licentiehouders gedownload worden via de website van Panasonic) maar geen van de andere toepasselijke rechten op octrooien, copyrights, handelsmerken en handelsgeheimen in de Software wordt naar de Licentiehouders overgebracht.

### Artikel 2 Gebruik door derden

De licentiehouders mag niets gebruiken, kopiëren, modificeren, overzetten, verhuren, uitlenen, noch mag hij het toelaten dat derden de Software gebruiken, kopiëren, modificeren, wel of niet tegen betaling, m.u.v. wat voorzien wordt in deze Overeenkomst.

### Artikel 3 Beperkingen op het kopiëren van de Software

De Licentienemer mag een enkele kopie maken van de Software, in zijn geheel of gedeeltelijk, uitsluitend als reservekopie.

### Artikel 4 Computer

De licentiehouders mag de Software slechts op één computer gebruiken en mag het niet op meer dan één computer gebruiken. Bovendien mag de licentiehouders de Software niet gebruiken voor commerciële software hosting services.

### Artikel 5 Reverse engineering, decompileren of desassembleren

De Licentienemer mag de Software niet reverse-engineeren, decompileren of desassembleren, behalve in de mate waarin ieder van deze is toegestaan bij wet of regelgeving van het land waarin de Licentienemer woont. Panasonic of haar distributeurs zullen niet verantwoordelijk zijn voor enig defect in de Software of schade voor de Licentienemer veroorzaakt door het reverse-engineeren, decompileren of desassembleren van de Software door de Licentienemer.

### Artikel 6 Schadeloosstelling

De Software wordt geleverd "AS-IS" zonder enige vorm van garantie, uitdrukkelijk noch stilzwijgend, inclusief, maar niet beperkt tot, garanties op niet-inbreukpleging, verkoopbaarheid en/of geschiktheid voor een bepaald doel. Bovendien garandeert Panasonic niet dat de Software ononderbroken of foutloos werkt. Panasonic of ieder van haar distributeurs zullen niet aansprakelijk zijn voor enige schade geleden door de Licentienemer voortvloeiende uit of in verband met het gebruik van de Software door de Licentienemer.

### Artikel 7 Exportbeperking

De Licentiehouders gaat ermee akkoord de Software niet uit te voeren of weder uit te voeren, in wat voor vorm dan ook, naar welk land dan ook zonder, indien noodzakelijk, te beschikken over gepaste uitvoerlicenties volgens de wetgeving van het land waar de Licentiehouders woont.

### Artikel 8 Beëindiging van Licentie

Het recht dat hierin aan de Licentienemer wordt verleend, wordt automatisch beëindigd als de Licentienemer enige bepaling of voorwaarde in deze Overeenkomst overtreedt. In dat geval moet de Licentienemer de Software en bijbehorende documentatie vernietigen, tezamen met alle kopieën daarvan, op kosten van de Licentienemer zelf.

Artikel 9 Met betrekking tot MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 geproduceerd door Microsoft Corporation

(1) De licentiehouders mag MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 alleen gebruiken wanneer deze bij de Software hoort en mag MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 in geen enkele andere configuratie of methode gebruiken. De licentiehouders mag MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 niet publiceren of om welke technische beperkingen in MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 dan ook heen werken.

(2) De licentiehouders mag de Software niet gebruiken, kopiëren, verspreiden, terugverkrijgen voor gebruik of de Software behandelen op een manier die op welke manier dan ook buiten het gebruiksbereik valt dat gespecificeerd wordt onder Artikel 9 (1) noch mag de licentiehouders handelingen uitvoeren zoals het nabouwen, het terugwerkend ontwikkelen en construeren, het uit elkaar halen, enz. van MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5.

(3) Alle rechten, inclusief de rechten van copyright, patentrechten, enz. m.b.t. MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 zijn eigendom van Microsoft Corporation. De licentiehouders mag geen rechten opeisen m.b.t. MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5, op welke manier dan ook.

# Besturingsumgeving

- Sommige computers kunnen misschien niet worden gebruikt, zelfs al wordt voldaan aan de systeemeisen die staan vermeld in deze gebruiksaanwijzing.
- Een compatibele Blu-ray disk/DVD-schrijver, drive en media, zijn nodig om op een Blu-ray disk/DVD te schrijven.
- De werking kan niet worden gegarandeerd in de volgende gevallen.
  - Als 2 of meer USB-apparaten op een computer zijn aangesloten of als apparaten met USB-hubs zijn aangesloten.
  - Bij gebruik van een upgraded besturingssysteem.
  - Bij gebruik van een ander besturingssysteem dan het vooraf geïnstalleerde.
- Deze software is niet compatibel met Microsoft Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows NT, Windows 2000 en Windows XP.

## ■ Vereiste computeromgeving voor HD Writer LE 3.0

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Besturingssysteem</b> | Windows 8/Windows 8.1 (32 bit/64 bit)<br>Windows 7 (32 bit/64 bit) SP1<br>Windows Vista (32 bit) SP2   |
| <b>CPU</b>               | Intel Pentium 4 2,8 GHz of hoger (met inbegrip van compatibele CPU) <ul style="list-style-type: none"> <li>● Intel Core 2 Duo 2,16 GHz of hoger of AMD Athlon 64 X2 Dual-Core 5200+ of hoger worden aanbevolen als een afspeelfunctie gebruikt wordt.</li> <li>● Intel Core 2 Quad 2,6 GHz of hoger wordt aanbevolen als de bewerkingfunctie gebruikt wordt.</li> </ul>            |
| <b>RAM</b>               | Windows 7/Windows 8/Windows 8.1: 2 GB of meer (64 bit)/1 GB of meer (32 bit)<br>Windows Vista: 1 GB of meer  |
| <b>Display</b>           | High Colour (16 bit) of meer (32 bit of meer wordt aanbevolen)<br>Bureaubladresolutie van 1024×768 pixels of meer (1920×1080 pixels of meer wordt aanbevolen)<br>Grafische kaart die overeenkomt met DirectX 9.0c (DirectX 10 wordt aanbevolen) en DirectDraw overlay<br>PCI Express™ × 16 compatibel wordt aanbevolen<br>Er wordt een videogeheugen van 256 MB of meer aanbevolen |

|  |   |
|--|---|
| <b>Vrije ruimte op de harde schijf</b> | Ultra DMA — 100 of meer<br>450 MB of meer (voor de installatie van de software)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Als de compressie-instelling ingeschakeld is, zullen tijdens de opname fouten optreden. Verwijder voor de harde schijf het vinkteken uit het vakje van [Compress this drive to save disk space] in [Properties].</li> </ul> |
| <b>Geluid</b>                          | Ondersteuning voor DirectSound  |
| <b>Interface</b>                       | USB-poort   |
| <b>Overige eisen</b>                   | Muis of een gelijkwaardig aanwijsapparaat<br>Internetverbinding   |

- Deze software is alleen voor Windows.
- De input wordt alleen in Engels, Duits, Frans, Versimpeld Chinees en Russisch ondersteund.
- De werking kan niet op alle Blu-ray disks/DVD-drives gegarandeerd worden.
- De werking wordt niet gegarandeerd op Windows Vista Enterprise, Windows 7 Enterprise, Windows 8 Enterprise, Windows 8.1 Enterprise of Windows RT.
- Het zal alleen werkzaam zijn als een bureaubladapplicatie met Windows 8/Windows 8.1.
- Deze software is niet compatibel met een multi-bootomgeving.
- Deze software is niet compatibel met een het gebruik van meerdere monitoren.
- Met Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1, kunnen gebruikers met een beheeraccount en een standaardaccount alleen deze software gebruiken (een gebruiker met beheeraccount dient deze software te installeren dan wel de installatie ongedaan te maken).

## ■ HD Writer LE 3.0 gebruiken

U zult een PC met hoge performance nodig hebben, afhankelijk van de functies die u wilt gebruiken. Het kan zijn dat de PC niet naar wens afspeelt of werkt, al naargelang de besturingsomgeving die gebruikt wordt. Raadpleeg de besturingsomgeving en de opmerkingen.

- De bediening tijdens het afspeelen kan langzaam worden als de CPU of het geheugen niet voldoen aan de vereisten voor de computeromgeving.
- Gebruik altijd het meest recente stuurprogramma voor de grafische kaart.
- Zorg altijd dat er voldoende vrije ruimte is op de harde schijf van de computer. Als de vrije ruimte klein wordt, kan bediening onmogelijk worden of plotseling stoppen.

## ■ Besturingsomgeving voor de lees-/schrijffunctie van de kaart (massaopslag)

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Besturingssysteem</b> | Windows 8/Windows 8.1 (32 bit/64 bit)<br>Windows 7 (32 bit/64 bit) (SP1)<br>Windows Vista (32 bit) (SP2)   |
| <b>CPU</b>               | 1 GHz of hoger<br>32-bit (x86) of 64-bit (x64) processor (met inbegrip van compatibele CPU)  |
| <b>RAM</b>               | Windows 7/Windows 8/Windows 8.1: 2 GB of meer (64 bit)/1 GB of meer (32 bit)<br>Windows Vista Home Basic: 512 MB of meer<br>Windows Vista Home Premium/Business/Ultimate/Enterprise:<br>1 GB of meer |
| <b>Interface</b>         | USB-poort  |
| <b>Overige eisen</b>     | Muis of een gelijkwaardig aanwijsapparaat  |

- De USB-apparatuur werkt met het standaard geïnstalleerde stuurprogramma van het besturingssysteem.

# Installatie

Als u de software gaat installeren, meldt u zich op de computer aan als de Beheerder (of met een gebruikersnaam met dezelfde rechten) (roep de hulp in van de systeembeheerder als u niet over de benodigde rechten beschikt).

- Alvorens met de installatie te beginnen, sluit u alle geopende programma's.
- Voer geen enkele andere bediening uit op de computer tijdens het installeren van de software.
- De uitleg van de werking is gebaseerd op Windows 7.

## ■ Installeren HD Writer LE 3.0

Controleer onderstaande website om de software te downloaden/installeren.

- De software is tot eind maart 2018 beschikbaar om gedownload te worden.  
[http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/f\\_le30.html](http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/f_le30.html)

## ■ HD Writer LE 3.0 verwijderen

Volg de onderstaande stappen om een softwareprogramma dat u niet meer gebruikt te verwijderen.

**1 Selecteer [Start] → [Control Panel] → [Uninstall a program].**

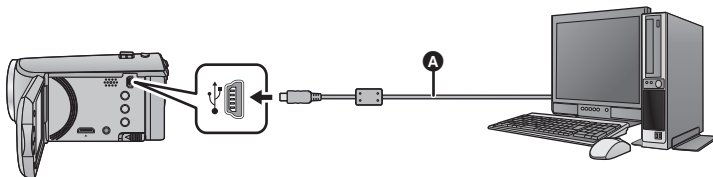
**2 Kies [HD Writer LE 3.0] en klik op [Uninstall].**

- Ga verder met het ongedaan maken van de installatie door de aanwijzingen op het beeldscherm te volgen.
- Nadat de software is verwijderd, moet u de computer opnieuw opstarten.



## Aansluiten op een computer

- Sluit dit toestel aan op een computer nadat de softwareprogramma's zijn geïnstalleerd.




- **A** USB-kabel (meegeleverd)
- Steek de stekkers zo ver mogelijk naar binnen.
- Als de USB-kabel op andere apparatuur aangesloten is, kan de netadapter niet gebruikt worden. Wees er dan zeker van dat de batterij voldoende geladen is.
- **Schakel het toestel in.**

### Sluit dit toestel aan op een PC.


- Het beeldscherm van de Smart wizard wordt automatisch weergegeven wanneer HD Writer LE 3.0 geïnstalleerd wordt.
  - Dit toestel wordt automatisch door de computer herkend als een extern station. (→ 83)
  - Als u de accu gebruikt, zal de LCD-monitor na ongeveer 5 seconden worden uitgeschakeld. Druk op de cursorknop om de LCD-monitor aan te zetten.
- 
- Gebruik alleen de meegeleverde USB-kabels. (De werking kan niet worden gegarandeerd met andere USB-kabels.)
  - Wanneer dit toestel aangesloten is op een PC m.b.v. een USB-kabel terwijl het toestel aan is, verstrekt ook de PC stroom aan dit toestel.
  - Tijdens het lezen/schrijven tussen een PC en een SD-kaart dient u er rekening mee te houden dat sommige SD-kaartsleuven in de PC, en sommige SD-kaartlezers, niet compatibel zijn met de SDHC-geheugenkaart of de SDXC-geheugenkaart.
  - Wanneer er een SDXC-geheugenkaart gebruikt wordt, de volgende ondersteuningsite bekijken. <http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

## ■ Veilig afsluiten van de USB-kabel

Selecteer de -icoon in de takenbalk die op de PC weergegeven wordt en klik vervolgens op de beeldschermweergave waarmee u [HC-V160] kunt uitwerpen.


- Al naargelang de instellingen op uw PC kan het zijn dat deze icoon niet weergegeven wordt.

### Over de schermaanduiding van het apparaat

- Sluit de USB-kabel of de batterij niet af als het toegangslampje brandt of de toegangscicoon van de kaart (  ) op het beeldscherm van het toestel verschijnt.
- Als het beeldscherm niet verandert wanneer het toestel bediend wordt terwijl het op een PC aangesloten is, sluit de batterij dan af, wacht ongeveer 1 minuut, sluit de batterij weer aan, wacht opnieuw 1 minuut (als deze handelingen uitgevoerd worden terwijl toegang tot de SD-kaart verkregen wordt, kunnen gegevens verloren gaan).

# Het beeldscherm van de computer

Het toestel wordt herkend als een extern station wanneer het is aangesloten op een computer.

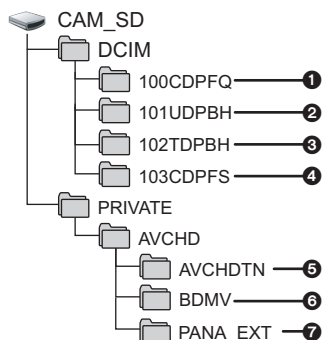
- De verwijderbare disc (voorbeeld:  CAM\_SD (F:) ) wordt weergegeven in [Computer].

Wij adviseren u HD Writer LE 3.0 te gebruiken voor het kopiëren van videogegevens.

Als u Windows Explorer of ander programma's op de computer gebruikt om bestanden en mappen die met dit toestel zijn opgenomen te kopiëren, verplaatsen of herbenoemen, zullen deze onbruikbaar worden in HD Writer LE 3.0.

Het is onmogelijk om gegevens afkomstig van een PC naar de SD-kaart in het toestel te schrijven.

## Voorbeeld van de mappenstructuur van een SD-kaart:



De volgende gegevens worden opgenomen.

- 1 Tot 999 foto's in JPEG formaat ([S1000001.JPG] enz.)
- 2 iFrame formaat filmbestanden ([S1000001.MP4] enz.)
- 3 MP4-formaat filmbestanden ([S1000001.MP4] enz.)
- 4 Foto's in JPEG-formaat die zijn aangemaakt van een video
- 5 De videominiaturen
- 6 Videobestanden in AVCHD-formaat ([00000.MTS], enz.)
- 7 Voor beheer

## ■ Foto's kopiëren naar een computer

### Kaartleesfunctie (massaopslag)

Foto's die met deze camera zijn opgenomen kunnen worden gekopieerd naar een computer met Windows Explorer of een ander softwareprogramma.

- 1 **Dubbelklik op de map waarin de foto's zitten. ([DCIM] → [100CDPFQ] enz.)**
- 2 **Sleep de foto's naar de bestemmingsmap (op de harde schijf van de computer) en zet ze erin neer.**

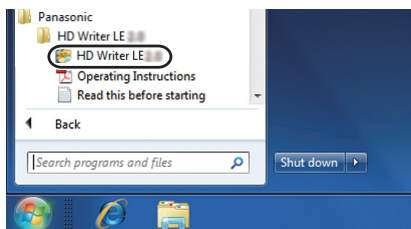
- De bestanden of mappen van de SD-kaart op de PC niet bewerken of wissen. Door dat wel te doen zal de SD-kaart in dit toestel onbruikbaar worden.
- Als gegevens die niet door dit toestel worden ondersteund op een computer zijn opgenomen, worden deze niet herkend door de camera.
- Gebruik altijd dit apparaat voor het formatteren van SD-kaarten.

## Starten van HD Writer LE 3.0

- Om de software te gebruiken, dient u als Beheerder in te loggen, of met een gebruikersnaam voor een standaard gebruikersaccount (alleen voor Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1).  
De software kan niet gebruikt worden met de gebruikersnaam voor een gastaccount.

(Op de computer)

**Selecteer [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [HD Writer LE 3.0] → [HD Writer LE 3.0].**



- Voor informatie over het gebruik van het softwareprogramma, leest u de pdf-gebruiksaanwijzing van het softwareprogramma.

## Gebruiksaanwijzing van de softwareprogramma's lezen

- U hebt Adobe Acrobat Reader 5.0 of hoger, dan wel Adobe Reader 7.0 of hoger nodig om de pdf-gebruiksaanwijzing te kunnen lezen.

**Selecteer [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [HD Writer LE 3.0] → [Operating Instructions].**

## Als u een Mac gebruikt (massaopslag)

- HD Writer LE 3.0 is niet beschikbaar voor Mac.
- Ondersteunt iMovie en Final Cut Pro X. Neem voor details over iMovie en Final Cut Pro X contact op met Apple Inc.

### ■ Besturingsomgeving

|                   |   |
|-------------------|---|
| Computer          | Mac                                       |
| Besturingssysteem | OS X v10.9                                |
| CPU               | Intel Core 2 Duo of beter                 |
| RAM               | 2 GB of meer                              |
| Interface         | USB-poort                                 |
| Overige eisen     | Muis of een gelijkwaardig aanwijsapparaat |

- Zelfs als aan de in deze gebruiksaanwijzing vermelde systeemvereisten voldaan wordt, kunnen sommige computers toch niet gebruikt worden.
- De USB-apparatuur werkt met het standaard geïnstalleerde stuurprogramma van het besturingssysteem.
- HD Writer LE 3.0 is alleen beschikbaar voor Windows.

### ■ Kopiëren van foto's naar een Mac

#### 1 Breng de verbinding tussen dit toestel en een Mac tot stand via de bijgeleverde USB-kabel.

- Dit toestel wordt automatisch herkend als een externe drive van de Mac.
- Als u de accu gebruikt, zal de LCD-monitor na ongeveer 5 seconden worden uitgeschakeld. Druk op de cursorknop om de LCD-monitor aan te zetten.

#### 2 Dubbelklik op [CAM\_SD] dat op het bureaublad wordt afgebeeld.

- De bestanden worden in de [100CDPFQ] map, enz., in de [DCIM] map bewaard.

#### 3 Maak gebruik van slepen en laten vallen en verplaats de beelden die u wilt verwerven, dan wel de mappen die deze beelden bevatten, naar ongeacht welke andere map op de Mac.

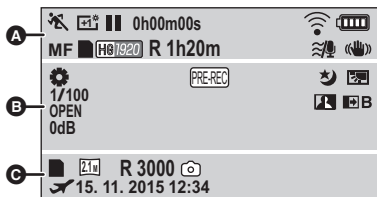
### ■ De USB-kabel veilig loskoppelen

Sleep het pictogram [CAM\_SD] naar de [Trash] en zet het erin neer, en koppel daarna de USB-kabel los.

- 
- Gebruik alleen de meegeleverde USB-kabels. (De werking kan niet worden gegarandeerd met andere USB-kabels.)

# Aanduidingen/pictogrammen

## ■ Tijdens opnemen



A



Intelligente automatische functie (→ 22)



Handmatige werking (→ 47)



Scènefunctie (→ 39)



Creative Control Modus (→ 42)



Power LCD (→ 31)

●/II (Rood) Opname

II (Groen) Stoppen met opnemen

0h00m00s Verlopen opnametijd (→ 19)

("h" is een afkorting voor uur, "m" voor minuut en "s" voor seconde.)



Eye-Fi-instelling (→ 70)



Resterende acculading (→ 12)

MF Handmatige scherpstelling (→ 50)

Wit Mogelijke status van kaartopname (video)

Groen Herkennen van de kaart (video)



Opnameformaat/Opnamemodus (→ 40, 41)

R 1h20m Resterende tijd voor filmopname (→ 19)

Windruis verwijderen (→ 45)

Beeldstabilisator (→ 41)

B



Witbalans (→ 48)

1/100 Sluittijd (→ 49)

OPEN/F2.0 Diafragma waarde (→ 49)

0dB Gain-waarde (→ 49)

PRE-REC PRE-REC (→ 38)

Opname Tijdsverloop (→ 44)

Nachtkleuren (→ 38)

Intelligent contrast control (→ 38)

Tegenlichtcompensatie (→ 37)


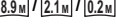
Fade (wit), fade (zwart) (→ 37)

Helderheidsafstelling (Miniatureffect/8mm film/ Stomme film) (→ 42, 43, 44)

Afstelling Levendigheid (Miniatureffect) (→ 42)

Afstelling Kleurbalans (8mm film) (→ 43)



|   |  |
|---|--|
|  <b>(Wit)</b>   | Mogelijke status van kaartopname (foto)        |
|  <b>(Groen)</b> | Herkennen van de kaart (foto)                  |
|                 | Aantal opnamepixels voor foto's (→ 21, 46, 52) |

In de weergavefunctie wordt het bestandsformaat niet weergegeven bij foto's die met andere apparatuur zijn opgenomen en die een afwijkend formaat hebben dan hierboven genoemd.

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>R3000</b>   | Resterend aantal foto's (→ 21)      |
|  <b>(Wit)</b>  | Pictogram voor het maken van foto's |
|  <b>(Rood)</b> | Neemt foto op                       |
|                | Wereltijdinstelling (→ 27)          |
| <b>15. 11. 2015</b>  | Datumaanduiding (→ 17)              |
| <b>12:34</b>   | Tijdsaanduiding (→ 17)              |

## ■ Tijdens afspelen



Weergave tijdens afspelen (→ 24, 51)


**0h00m00s** Afspeelduur (→ 24)

**No. 10** Scène-nummer

 Opnieuw afspelen (→ 52)

 Afspelen hervatten (→ 52)


**100-0001** Fotomap-/fotobestandsnaam

 Overdracht/Beschermde films/ foto's (→ 60, 71)

**AVCHD / iFrame / MP4**

Weergave selectie afspelmodus (→ 24)


**MINI** Miniatuur-opgenomen scène (→ 42)

 Tijdsverloop-opgenomen scène (→ 44)

 Eye-Fi overdrachtstatus (→ 71)





## ■ Aanduiding van aansluiting op andere apparaten

 Toegang tot de kaart (→ 67, 82)

## ■ Bevestigingen

 De ingebouwde batterij is bijna leeg. (Tijdsweergave) (→ 17)

 Waarschuwing bij het maken van zelfopnames (→ 18)

 De SD-kaart is niet geplaatst of is niet compatibel.

# Meldingen

Belangrijke bevestigings-/foutmeldingen die als tekst op het scherm worden afgebeeld.


## CONTROLEER KAART

Deze kaart is niet compatibel of wordt niet herkend door de camera.

Als deze melding wordt afgebeeld, ondanks dat video's en foto's zijn opgenomen op een SD-kaart, kan de kaart instabiel zijn. Plaats de SD-kaart terug erin en schakel vervolgens het toestel uit en weer aan.

## Herstellen


Indien informatie over verkeerd gebruik gevonden wordt, kan dit bericht verschijnen en wordt een herstelling uitgevoerd. (Reparaties kunnen tijd vergen, al naargelang de fout.)

-  wordt weergegeven wanneer informatie over afwijkend gebruik gedetecteerd wordt bij de thumbnail-weergave van de scènes.
- Gebruik een voldoende opgeladen accu of de netadapter.
- Afhankelijk van de staat van de gegevens is het misschien niet mogelijk alle gegevens te herstellen.
- Als het herstel faalt, zal het niet mogelijk zijn om scènes die opgenomen zijn voordat het toestel uitging af te spelen.
- Als een disc die met een ander apparaat is opgenomen wordt hersteld, is het misschien niet mogelijk om de beelden op dit toestel of een ander apparaat af te spelen.
- Als het herstellen mislukt, schakelt u het toestel uit en vervolgens weer in na enige tijd gewacht te hebben. Als het herstellen steeds weer mislukt, formateert u het medium in dit toestel. Houd er rekening mee dat bij het formatteren van een medium, alle gegevens op dat medium verloren gaan.
- Als de miniatuurinformatie wordt hersteld, is het mogelijk dat miniaturen langzamer worden weergegeven.



# Verhelpen van ongemakken

## ■ In de volgende gevallen betreft het geen storing

|   |  |
|---|--|
| Er wordt een klikkend geluid gehoord wanneer het toestel geschud wordt. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit is het geluid van de bewegende lens en duidt niet op een defect.</li> <li>Dit geluid wordt niet langer gehoord wanneer het toestel ingeschakeld wordt en de mode op  gezet wordt.</li> </ul> |
| Het onderwerp lijkt vervormd.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het onderwerp lijkt iets vervormd te worden wanneer het zeer snel over het beeld beweegt, maar dit komt doordat het toestel een MOS-beeldsensor gebruikt. Dit is geen defect.</li> </ul>  |
| De lens of de LCD-monitor zijn bewasemt.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit komt door condensvorming. Het duidt niet op een slechte werking. Raadpleeg 2.</li> </ul>  |




## Stroom

| Probleem  | Controlepunten   |
|---|--|
| <p>Dit toestel kan niet worden ingeschakeld.</p> <p>Het toestel blijft niet lang genoeg ingeschakeld.</p> <p>De accu loopt snel leeg.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laad de accu opnieuw om zeker te zijn van voldoende lading. (→ 10)</li> <li>• Op koude plaatsen zal de gebruiksduur van de accu korter zijn.</li> <li>• De levensduur van een accu is beperkt. Als de gebruikstijd bij normaal gebruik nog steeds te kort is, zelfs al is de accu geheel opgeladen, is de accu versleten en moet deze worden vervangen.</li> </ul>  |
| <p>Dit toestel wordt automatisch uitgeschakeld.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indien de stroom van het toestel uitgaat wanneer u de stroom van de televisie uitschakelt met de afstandsbediening van de televisie is VIERA Link werkzaam. Indien u VIERA Link niet gebruikt, zet [VIERA Link] dan op [UIT]. (→ 64)</li> </ul>   |
| <p>Het toestel is ingeschakeld, maar het werkt niet.</p> <p>De camera werkt niet normaal.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijder de accu of de netadapter, wacht ongeveer 1 minuut en sluit de accu of netadapter weer aan. Schakel na 1 minuut de stroom weer in (het uitvoeren van bovenstaande handelingen, terwijl toegang tot de media verkregen wordt, kan beschadiging van de gegevens op deze media tot gevolg hebben).</li> <li>• Als de camera nog steeds niet normaal functioneert, neem dan contact op met de winkel waar u het toestel hebt gekocht.</li> </ul>   |
| <p>“FOUT OPGETREDEN. SCHAKEL TOESTEL UIT, EN DAARNA WEER IN.” wordt weergegeven.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het toestel heeft automatisch een storing gesignaleerd. Start het toestel opnieuw door het uit en weer in te schakelen.</li> <li>• Het toestel wordt over ongeveer een minuut uitgeschakeld als u voordien het toestel niet uitschakelt en weer inschakelt.</li> <li>• Als dit herhaaldelijk wordt weergegeven, ook na opnieuw starten, is reparatie noodzakelijk. Schakel de stroom uit en neem contact op met de winkel waar u het toestel hebt gekocht. Probeer de camera niet zelf te repareren.</li> </ul> |




## Aanduiding

| Probleem   | Controlepunten  |
|--|---|
| De resterende tijd of de verstreken tijd wordt niet weergegeven. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Display] van de [INSTELLEN] staat op [UIT]. (→ 27)</li> </ul> |

## Opname

| Probleem  | Controlepunten  |
|---|---|
| Het toestel stopt de opname op willekeurige ogenblikken.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik een SD-kaart die voor het opnemen van video's gebruikt kan worden. (→ 13)</li> <li>• De opnametijd kan korter zijn wegens de afname van de snelheid waarmee de gegevens geschreven worden of herhaaldelijk opnemen en wissen. Formateer de SD-kaart met gebruik van het toestel. (→ 32)</li> </ul>   |
| De automatische scherpstelling (auto focus) werkt niet.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakel naar de intelligent auto mode.</li> <li>• Indien u probeert om een scène op te nemen die moeilijk scherp gesteld kan worden met de automatische scherpstelling, gebruik dan de handmatige scherpstelling. (→ 23, 50)</li> </ul>  |
| “OMGEVING TE DONKER OF VERWIJDER LENS DOP.” wordt weergegeven.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Open het lensdeksel alvorens het toestel in te schakelen.</li> <li>• Dit bericht zou ook afgebeeld kunnen worden wanneer u op een hele donkere plek opneemt.</li> </ul>  |
| De kleurbalans van beelden is vreemd bij het opnemen op plaatsen zoals in een gymzaal.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op een plaats met meerdere lichtbronnen, zoals in een gymzaal of een hal, stelt u de witbalans in op  (Binnenopname 2). Als u niet duidelijk kunt opnemen met de  (Binnenopname 2), stelt u in op  (Handmatig instellen). (→ 48)</li> </ul> |
| De kleur of helderheid van het beeld verandert, of u kunt horizontale balken in het beeld zien.<br><br>Het LCD-scherm flinkt binnenshuis. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De kleur of de helderheid van het beeld zou kunnen veranderen, of u zou horizontale strepen in het beeld kunnen zien wanneer het onderwerp opgenomen is bij fluorescent licht, kwiklicht, natriumlicht, enz. Dit duidt echter niet op een afwijking.</li> <li>• Neem op in intelligent auto mode of stel de sluitertijd in op 1/100 in zones waar de stroomvoorzieningsfrequentie 50 Hz is of 1/125 in zones van 60 Hz.</li> </ul>   |

## Afspelen

| Probleem   | Controlepunten  |
|--|---|
| Er kan geen enkele scène/foto afgespeeld worden. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er kan geen enkele scène/foto afgespeeld worden waarvan de miniatures weergegeven worden als .</li> <li>• Films die met andere apparatuur opgenomen zijn, kunnen misschien niet op dit toestel afgespeeld worden. ( wordt weergegeven.)</li> </ul>   |
| Scènes kunnen niet worden verwijderd.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontgrendel de instelling van de beveiliging. (→ 60, 71)</li> <li>• Geen enkele scène/foto waarvan de thumbnails weergegeven worden als  kan gewist worden. Als deze scènes/foto's onnodig zijn, formateer dan het medium om de gegevens te wissen. (→ 32) Houd u er rekening mee dat als een medium geformatteerd wordt, alle gegevens die daarop opgenomen zijn gewist worden en niet meer teruggewonnen kunnen worden. Maak van belangrijke gegevens een back-up op een PC; een disc, enz.</li> </ul> |


## Met andere producten

| Probleem  | Controlepunten   |
|---|--|
| <p><b>De videocamera is juist aangesloten op de televisie, maar u krijgt geen beeld.</b></p> <p><b>De beelden zijn horizontaal in elkaar gedrukt.</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van uw televisie en kies het kanaal dat past bij de ingang die wordt gebruikt voor deze aansluiting.</li> <li>● Zet de instelling van [TV Beeldformaat] op de beeldverhouding van de televisie. (→ 62)</li> <li>● Wanneer het apparaat op een TV aangesloten wordt, zal het beeld van de TV in de volgende gevallen niet weergegeven worden. Gebruik de LCD-monitor van het apparaat.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Video's opnemen</li> <li>– Instelling van PRE-REC</li> </ul> </li> </ul>   |
| <p><b>De SD-kaart wordt niet herkend als deze in een ander apparaat wordt geplaatst.</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Controleer of het apparaat compatibel is met de capaciteit of het type SD-kaart (SD-geheugenkaart/SDHC-geheugenkaart/SDXC-geheugenkaart) die u geplaatst heeft. Raadpleeg de instructies van het apparaat voor details.</li> </ul>  |
| <p><b>VIERA Link werkt niet.</b></p>  | <p>(Instelling op dit toestel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sluit aan met een (bijgeleverde of optionele)* HDMI-minikabel. (→ 61)</li> <li>● Zet [VIERA Link] op [AAN]. (→ 64)</li> <li>● Schakel het toestel uit en zet het vervolgens weer aan.</li> </ul> <p>* Gebruik de HDMI-minikabel die bij die toestel geleverd wordt. Indien geen HDMI-minikabel bijgeleverd is, gebruik dan een originele Panasonic HDMI-minikabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30: optioneel). Controleer de accessoires in de beknopte gebruiksaanwijzing.</p> <p>(Instelling op andere apparaten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Indien de televisie-ingang niet automatisch ingeschakeld wordt, doe dat dan met de afstandsbediening van de televisie.</li> <li>● Controleer de instelling VIERA Link op het aangesloten apparaat.</li> <li>● Raadpleeg de handleiding van het aangesloten apparaat.</li> </ul> |
| <p><b>Kan geen scènes op de SD-kaart kopiëren door anderen apparaten aan te sluiten met behulp van een USB-kabel.</b></p>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anderen apparaten kunnen de SD-kaart mogelijk niet herkennen. Koppel de USB-kabel los en sluit deze weer aan.</li> </ul>  |

## Met een PC

| Probleem  | Controlepunten   |
|---|--|
| <p><b>Als de USB-kabel aangesloten is en de batterij geladen wordt, zal een foutbericht op de PC verschijnen.</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nadat de USB-kabel weggenomen is moet de stroom van het toestel ingeschakeld worden en de kabel opnieuw worden aangesloten. Het toestel zal door de PC herkend worden. Om de batterij te laden, nadat de USB-kabel weggenomen is, het toestel uitschakelen en de USB-kabel opnieuw aansluiten.</li> </ul> |

## Met een PC

| Probleem  | Controlepunten   |
|---|--|
| <b>Terwijl het toestel met de USB-kabel is aangesloten, wordt de camera niet gevonden door de computer.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nadat u de SD-kaart opnieuw in het toestel geplaatst heeft, sluit u opnieuw de bijgeleverde USB-kabel aan.</li> <li>● Kies een andere USB-poort op de computer.</li> <li>● Controleer de besturingsomgeving. (→ 77, 85)</li> <li>● Sluit de meegeleverde USB-kabel opnieuw aan nadat de computer opnieuw is opgestart en schakel daarna dit toestel weer in.</li> </ul> |
| <b>Als de USB-kabel wordt losgekoppeld, verschijnt een foutmelding op het computerscherm.</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Om de USB-kabel veilig af te sluiten, dubbelklikt u in de taakbalk op de icoon  en volgt u de instructies op het beeldscherm.</li> </ul>   |
| <b>De pdf-gebruiksaanwijzing voor HD Writer LE 3.0 kan niet worden gelezen.</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● U hebt Adobe Acrobat Reader 5.0 of hoger, danwel Adobe Reader 7.0 of hoger nodig om de pdf-gebruiksaanwijzing voor HD Writer LE 3.0 te kunnen lezen.</li> </ul>   |

## Overige

| Probleem   | Controlepunten  |
|--|---|
| <b>De SD-kaart wordt niet herkend als deze in het toestel wordt geplaatst.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Als de SD-kaart op een PC geformatteerd is, kan het zijn dat de kaart niet door dit toestel herkend wordt. Gebruik dit toestel om SD-kaarten te formatteren. (→ 32)</li> </ul> |

### ■ Als AVCHD scènes elkaar niet vloeiend opvolgen bij het afspelen op andere apparatuur

De beelden kunnen een aantal seconden stil staan op de naden tussen de scènes als het volgende wordt gedaan wanneer meerdere scènes achtereenvolgens worden afgespeeld met een ander apparaat.

- Hoe soepel de scènes worden afgespeeld hangt af van het afspelaapparaat. Afhankelijk van het gebruikte apparaat kunnen de beelden stoppen met bewegen en stil blijven staan, zelfs als geen van het volgende van toepassing is.
- Een ononderbroken opname van videogegevens die groter is dan 4 GB kan tijdelijk worden onderbroken na iedere 4 GB aan videogegevens wanneer deze wordt afgespeeld op een ander apparaat.
- Het kan zijn dat afspelen niet soepel plaatsvindt als het bewerken van beelden plaatsgevonden heeft met HD Writer LE 3.0. Het afspelen zal wel soepel verlopen indien u de naadloze instellingen instelt in HD Writer LE 3.0. Raadpleeg de handleiding van HD Writer LE 3.0.

#### Voornaamste oorzaken van het niet vloeiend afspelen

|   |
|---|
| ● Als de scènes op verschillende datums opgenomen zijn      |
| ● Als scènes opgenomen zijn die korter dan 3 seconden duren |
| ● Als PRE-REC voor het opnemen gebruikt werd                |
| ● Als Miniatureffect opnemen gebruikt wordt                 |
| ● Als tijdsverloop opnemen gebruikt wordt                   |
| ● Als scènes gewist worden                                  |
| ● Als meer dan 99 scènes op dezelfde datum opgenomen zijn   |

# Waarschuwingen voor gebruik

## Dit toestel

Het toestel en de SD-kaart worden warm tijdens het gebruik ervan. Dit is geen storing.

**Houd dit toestel zo ver mogelijk uit de buurt van elektromagnetische apparatuur (zoals magnetrons, televisie, videospelletjes, enz.).**

- Indien u dit toestel op of naast een televisie gebruikt, kunnen beeld en/of geluid op dit toestel onderbroken worden door de straling van de elektromagnetische golven.
- Gebruik dit toestel niet in de buurt van een mobiele telefoon. Hierdoor kan ruis ontstaan met een nadelige invloed op beeld en/of geluid.
- Dit kan leiden tot beschadiging van de opname of vervorming van het beeldmateriaal tengevolge van sterke magnetische velden rond luidsprekers of grote motoren.
- De straling van elektromagnetische golven die door een microprocessor gegenereerd wordt, kan een nadelige invloed hebben op dit toestel en storingen van beeld en/of geluid veroorzaken.
- Als dit toestel de invloed van magnetische geladen apparatuur ondergaat en vervolgens niet naar behoren werkt, dient u dit toestel uit te schakelen en de accu te verwijderen, of de netspanningsadapter los te maken, en vervolgens de accu weer terug te plaatsen of de netspanningsadapter weer aan te sluiten. Hierna schakelt u dit toestel weer in.

**Gebruik dit toestel niet in de nabijheid van radiozenders of hoogspanningsdraden.**

- Opnemen in de buurt van radiozenders of hoogspanningsdraden kan nadelige gevolgen hebben voor beeld en/of geluid.

**Gebruik de meegeleverde snoeren en kabels.**

**Als u optionele accessoires gebruikt, moet u de meegeleverde snoeren en kabels gebruiken. Gebruik geen verlengsnoeren of verlengkabels.**

**Spuut geen insecticides of oplosmiddelen op de camera.**

- Als de videocamera in aanraking komt met dergelijke chemicaliën, kan de camerabehuizing vervormd raken en kan de afwerking loslaten.
- Voorkom dat rubberen of plastic voorwerpen gedurende langere tijd in contact komen met de videocamera.

**Gebruikt u de camera op een zanderige of stoffige plek, bijvoorbeeld op het strand, zorg er dan voor dat er geen zand of fijn stof in de camera of in de aansluitingen van de camera kan komen.**

**Houd het toestel ook uit de buurt van zeewater.**

- Zand of stof kan het toestel beschadigen (let op bij het plaatsen en verwijderen van een SD-kaart).
- Veeg zeewater dat op het toestel is gespat weg met een goed uitgewrongen doek. Veeg het toestel daarna af met een droge doek.

**Laat de camera niet vallen en stoot hem ook nergens tegenaan.**

- De behuizing van het toestel kan door een ernstige schok breken waardoor de camera niet meer goed functioneert.

## Reinigen

- Voordat u begint met reinigen, de batterij loskoppelen of de netadapter uit het netstopcontact trekken en vervolgens het toestel met een zachte, droge doek afnemen.
- Als het toestel erg vuil is, dompelt u een doek in water, wringt u deze goed uit, en veegt u het toestel af met de vochtige doek. Daarna droogt u het toestel met een droge doek.
- Als u wasbenzine, thinner, alcohol of afwasmiddel gebruikt, kan de behuizing van de camera vervormen of de afwerking eraf bladeren. Gebruik dergelijke oplosmiddelen niet.
- Bij gebruik van een chemisch reinigingsdoekje dient u de bijbehorende instructies nauwkeurig op te volgen.

### **Deze camera is niet geschikt voor bewakingsdoeleinden of ander zakelijk gebruik.**

- Dit toestel is bedoeld voor niet-continu gebruik door consumenten. Het is niet bedoeld voor continu gebruik, en ook niet voor industrieel of commercieel gebruik dat leidt tot langdurig gebruik.
- In bepaalde situaties, kan bij continu gebruik het toestel oververhit raken en een storing veroorzaken. Dergelijk gebruik wordt sterk afgeraden.

### **Als u de camera langere tijd niet gebruikt**

- Als u de camera in een lade of kast bewaart, adviseren wij u een droogmiddel (silicagel) erin te leggen.

## **Over de accu**

De in de videocamera gebruikte accu is een oplaadbare lithium-ion accu. Deze accu is gevoelig voor schommelingen in temperatuur en relatieve vochtigheid en naarmate de temperatuur verder stijgt of daalt neemt deze gevoeligheid toe. Bij lage temperaturen kan de aanduiding waarmee het vermogen van de accu wordt aangegeven geheel afwezig zijn. Soms verschijnt ongeveer 5 minuten na het inschakelen van de camera de melding dat de accu bijna leeg is. Een hoge temperatuur kan de beveiligingsfunctie activeren, waardoor u het toestel niet kunt gebruiken.

### **Verwijder de accu na gebruik.**

- Als de accu aan de camera bevestigd blijft, wordt voortdurend een geringe hoeveelheid energie verbruikt ook al is de camera uitgeschakeld. Dit kan leiden tot overontlading. Hierdoor kunt u de accu niet langer gebruiken, zelfs niet na het opladen.
- Bewaar de accu in een plastic zak zodat de aansluitpunten niet in contact kunnen komen met metalen voorwerpen.
- De batterij moet op een koele, vochtvrije plaats bewaard worden, bij een temperatuur die zo constant mogelijk is (aanbevolen temperatuur: tussen 15 °C en 25 °C, aanbevolen vochtigheid: tussen 40%RH en 60%RH)
- Extreem hoge of lage temperaturen zullen de levensduur van de accu verkorten.
- Als de accu wordt opgeslagen in een warme omgeving, bij een hoog vochtigheidsgehalte of onder vette en rokerige omstandigheden, kunnen de contactpunten gaan roesten en kan storing optreden.

- Als u de accu gedurende langere tijd niet gebruikt, raden wij u aan de accu eens per jaar op te laden en pas weer op te bergen als het geladen vermogen van de accu volledig is verbruikt.
- Verwijder eventueel stof en vuil van de contactpunten.

### **Zorg dat u een opgeladen accu bij u hebt als u opnamen gaat maken buitenshuis.**

- Bereid accu's voor met in totaal 3 tot 4 maal de gebruikstijd die u wilt gaan opnemen. Op koude plaatsen, zoals op skipistes, kan de gebruikstijd van een accu korter zijn dan normaal.

### **Als u de accu per ongeluk hebt laten vallen, moet u controleren of de contactpunten nog in goede staat zijn.**

- Het plaatsen van een accu met vervormde polen kan het apparaat schade berokkenen.

### **Gooi oude accu's niet in open vuur.**

- Het verhitten of in open vuur gooien van een accu kan leiden tot een ontploffing.

### **Als de bedrijfstijd van de accu zeer kort is, zelfs nadat de accu is opgeladen, dan is de levensduur van de accu verstreken. Vervang de accu door een nieuwe.**

## **De netadapter**

- Als de accutemperatuur extreem hoog of laag is, duurt het laden langer of wordt de accu mogelijk niet opgeladen.
- Als u de netadapter in de buurt van een radio gebruikt, kan de radio-ontvangst worden verstoord. Houd ten minste 1 m afstand aan tussen de netadapter en de radio.
- Een in gebruik zijnde netadapter kan een zoemend geluid maken. Dit is echter normaal.
- Koppel de netadapter los na gebruik (een aangesloten netadapter blijft voortdurend een geringe hoeveelheid stroom verbruiken).
- Zorg ervoor dat de elektroden van netadapter en accu altijd schoon zijn.

## Over het statuslampje tijdens het laden

Indien het statuslampje bijzonder snel of langzaam knippert, houd dan rekening met het volgende.

**Knipperen gedurende circa 4 seconden (uit gedurende circa 2 seconden, aan gedurende circa 2 seconden):**

- Als de batterij teveel ontladen is of als de temperatuur van de batterij te hoog of te laag is. Hij kan geladen worden maar het kan enkele uren duren voordat het gewone laden klaar is.
- Het knippert met intervallen van 2 seconden als de gewone lading hervat wordt. Ook in deze gevallen kan het beginnen te knipperen met intervallen van 4 seconden tot het laden klaar is, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.

**Knipperen gedurende circa 0,5 seconden (uit gedurende circa 0,25 seconden, aan gedurende circa 0,25 seconden):**

- De accu is niet geladen. Haal de accu uit het toestel en probeer hem weer te laden.
- Controleer of de polen van het toestel of de accu niet vuil zijn, of bedekt worden door niet ter zake doende voorwerpen, en sluit de accu opnieuw correct aan. Is dat wel het geval, schakel het toestel dan eerst uit alvorens het vuil of het voorwerp weg te nemen.
- De temperatuur van de accu of van de omgeving is extreem hoog of laag. Wacht totdat de temperatuur teruggekeerd is naar een geschikt niveau en probeer opnieuw op te laden. Als het opladen nog steeds niet lukt, zou het een fout in het toestel, de accu of de netadapter kunnen betreffen.

**Uit:**

- Opladen is voltooid.
- Indien het statuslampje uit blijft en het laden is niet klaar, dan kan er een fout in het toestel, de accu of de netadapter zijn. Raadpleeg pagina 94 voor informatie over de accu.

## Over SD-kaarten

**Houd rekening met het volgende wanneer een SD-kaart weggegooid of weggegeven wordt:**

- Het formatteren en wissen van dit toestel of deze computer verandert alleen de informatie van het bestandenbeheer en wist de gegevens in de SD-kaart niet volledig.
- Er wordt aanbevolen dat de SD-kaart daadwerkelijk vernietigd wordt, of dat de SD-kaart daadwerkelijk geformatteerd wordt met gebruik van dit toestel, wanneer de SD-kaart weggegooid of weggegeven wordt. Om daadwerkelijk te formatteren, sluit u het toestel via de netadapter aan, selecteert u [INSTELLEN] → [FORMAT. MEDIUM] → [JA] in de menu's en houd u vervolgens de knop voor opname starten/stoppen, op onderstaand beeldscherm, gedurende circa 3 seconden ingedrukt. Wanneer het beeldscherm voor het wissen van gegevens van de SD-kaart verschijnt, selecteert u [JA] en volgt u de instructies die op het scherm verschijnen op.



## LCD-monitor

- Als het LCD-scherm vuil is of als condens opgetreden is, veeg dit dan weg met een zachte doek zoals een brillendoekje.
- Wanneer het toestel heel koud is geworden, bijvoorbeeld omdat u het op een koude plaats hebt opgeborgen, is het LCD-scherm iets donkerder dan normaal nadat u het toestel hebt ingeschakeld. Het LCD-scherm wordt weer helderder zodra de temperatuur in het toestel is gestegen.

Er wordt extreem hoge precisietechnologie gebruikt om het beeldscherm van de LCD-monitor te produceren. Het resultaat is meer dan 99,99% effectieve punten met slechts 0,01% van de punten op inactief of altijd verlicht. Dit is echter geen storing en zal niet van invloed zijn op het opgenomen beeld.

# Over het copyright

## ■ Auteursrechten naleven

**Het kopiëren van eerder opgenomen tapes of schijfjes of ander gepubliceerd of uitgezonden materiaal voor andere doeleinden dan uw eigen privé-gebruik kan een inbreuk vormen op het auteursrecht. Zelfs indien alleen bedoeld voor privégebruik kunnen aan het kopiëren van bepaald materiaal beperkingen zijn verbonden.**

## ■ Licenties


- SDXC-logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
  - “AVCHD” en het “AVCHD” logo zijn handelsmerken van Panasonic Corporation en Sony Corporation.
  - Geproduceerd onder licentie van Dolby Laboratories. Dolby en het dubbele-D-symbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.
  - HDMI, het HDMI logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen.
  - HDAVI Control™ is een handelsmerk van Panasonic Corporation.
  - Microsoft®, Windows® en Windows Vista® zijn of gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
  - Schermkopie(ën) van producten van Microsoft weergegeven met de toestemming van Microsoft Corporation.
  - Intel®, Pentium®, Celeron® en Intel®Core™ zijn handelsmerken van Intel Corporation in de V.S. en/of andere landen.
  - AMD Athlon™ is een handelsmerk van Advanced Micro Devices, Inc.
  - iMovie, Final Cut Pro, Mac en OS X zijn handelsmerken van Apple Inc. die in de V.S. en andere landen geregistreerd zijn.
  - De “Eye-Fi” is een handelsmerk van Eye-Fi, Inc.
- Andere systeem- of productnamen in de handleiding zijn over het algemeen de gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van de fabrikant die verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van het betreffende systeem of product.

Dit product is in licentie gegeven onder de AVC-patentportfoliolicentie voor privé- en niet-commercieel gebruik door een consument voor (i) het coderen van video in overeenstemming met de AVC-norm (“AVC-video”) en/of (ii) het decoderen van AVC-video die werd gecodeerd door een consument in een privé- en niet-commerciële activiteit en/of werd verkregen via een videoleverancier die een licentie heeft om AVC-video te leveren. Geen enkele licentie wordt gegeven of wordt geacht te zijn gegeven voor enig ander gebruik. Meer informatie kunt u krijgen bij MPEG LA, LLC. Zie <http://www.mpegla.com>.



# Opnamewijzen en approximatieve opnametijd

- SD-kaarten worden alleen aangeduid met het geheugenformaat. De vermelde tijden zijn standaard opnametijden voor continu opnemen.

|                                |       |  |               |               |
|--------------------------------|-------|---|---------------|---------------|
| Opnameformaat                  |       | [AVCHD]   |               |               |
| Opnamemodus                    |       | [HA]  | [HG]          | [HE]          |
| Beeldformaat/<br>Beeldsnelheid |       | 1920×1080/50i   | 1920×1080/50i | 1920×1080/50i |
| SD-kaart                       | 4 GB  | 30 min  | 40 min        | 1 h 30 min    |
|                                | 16 GB | 2 h   | 2 h 40 min    | 6 h 40 min    |
|                                | 64 GB | 8 h 30 min  | 11 h          | 27 h 30 min   |

- Ⓐ Prioriteit op de beeldkwaliteit
- Ⓑ Prioriteit op de opnametijd

| Opnameformaat                  |       | [iFrame]    | [MP4]       |
|--------------------------------|-------|-------------|-------------|
| Beeldformaat/<br>Beeldsnelheid |       | 960×540/25p | 640×360/25p |
| SD-kaart                       | 4 GB  | 19 min      | 5 h         |
|                                | 16 GB | 1 h 20 min  | 21 h        |
|                                | 64 GB | 5 h 20 min  | 84 h        |

- Als u langdurig opneemt, legt u dan batterijen klaar voor 3 of 4 keer de tijd die u wenst op te nemen. (→ 12)
- Op het moment van aankoop staat de instelling van [OPNAME FORMAAT] op [AVCHD] en staat [Opn. stand] op [HG].
- Maximum continue opneembare tijd voor één scène: 6 uur
- De opname wordt één maal stopgezet wanneer de opnametijd voor één scène meer is dan 6 uur en de opname zal automatisch weer hernomen worden na een paar seconden.
- De opnametijd kan korter worden als een opname met veel actie gemaakt wordt of als de opname van een korte scène herhaald wordt.
- Gebruik de tijd op de regel van 4 GB in de bovenstaande tabel als richtlijn voor de tijdsduur die kan worden gekopieerd op één DVD (4,7 GB).

## Approximatief aantal opneembare beelden

- SD-kaarten worden alleen aangeduid met het geheugenformaat. Het vermelde aantal is het approximatieve aantal opneembare beelden.

| Foto resolutie  |       | 8.9M<br>3968×2232 | 2.1M<br>1920×1080 |
|-----------------|-------|-------------------|-------------------|
| Beeldverhouding |       | 16:9              |                   |
| SD-kaart        | 4 GB  | 800               | 3200              |
|                 | 16 GB | 3200              | 12500             |
|                 | 64 GB | 13000             | 52000             |

- **Het aantal opneembare beelden is afhankelijk van het onderwerp dat opgenomen wordt.**
- Het maximaal aantal opneembare beelden dat weergegeven kan worden is 9999. Indien het aantal opneembare beelden 9999 overschrijdt, zal R 9999+ weergegeven worden. Het nummer zal niet veranderen wanneer een foto genomen wordt, tot het aantal opneembare beelden weer 9999 of lager is.
- De geheugencapaciteit die wordt aangegeven op het etiket van een SD-kaart is de totale capaciteit voor auteursrechtbeveiliging en -beheer en de capaciteit die kan worden gebruikt op het toestel, een pc, enz.

## Optionele accessoires

Sommige optionele accessoires kunnen in bepaalde landen niet beschikbaar zijn.

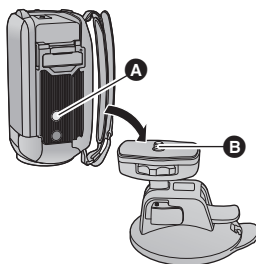
### Over de zuignaphouder/montagesteun voor videocamera (voor fietsstuur)

U kunt de zuignaphouder (VW-SCA100) als volgt bevestigen.

- Voor informatie over hoe de montagesteun voor videocamera (voor fietsstuur) gemonteerd moet worden RP-CMC10E raadpleegt u de gebruiksaanwijzing daarvoor.

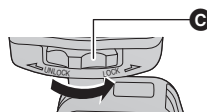
#### ■ Bevestigen van de zuignaphouder

- 1 Lijn het montagegat van het statief **A** van dit toestel uit met cameraschroef **B** van de zuignaphouder.



- 2 Draai cameravergrendelknop **C** van de zuignaphouder in de richting van de pijl (naar LOCK) om hem te vergrendelen.

- Houd dit toestel met uw vingers vast om te voorkomen dat het met de knop mee draait.



#### ■ Verwijderen van de zuignaphouder

Om de zuignaphouder te verwijderen, dient u de stappen voor de montage in omgekeerde volgorde uit te voeren.

- Het scherm kan tijdens de opname bewegen. Wij raden aan dat u als volgt opnames maakt:
  - Sluit de LCD-monitor tijdens de opname (de opname wordt voortgezet)
  - Zet de zoomvergroting op  $\times 1$ .
  - [E.I.S.] wordt op [AAN] ( $\rightarrow$  41) gezet
- Afhankelijk van de opnameomstandigheden kan het scherm toch bewegen, zelfs als u een opname maakt zoals hierboven beschreven wordt.
- Als u zich moe voelt, of ongemakkelijk, of als u andere symptomen heeft wanneer u een scène afspeelt die opgenomen is met de zuignaphouder/montagesteun voor videocamera (voor fietsstuur) stop het afspelen dan.

