

# HD Camcorder Gebruiksaanwijzing



PAL



# LEGRIA mini X



# Belangrijke gebruiksinstructies

## WAARSCHUWING MET BETREKKING TOT AUTEURSRECHTEN:

Als u zonder toestemming opnamen maakt van materialen waarop auteursrechten rusten, wordt mogelijk inbreuk gemaakt op de rechten van de houders van de auteursrechten en op auteursrechtwetten.

## VOORZICHTIG:

VOORKOM ELEKTRISCHE SCHOKKEN EN STORENDE INTERFERENTIES.  
GEBUIK DAAROM ALLEEN DE AANBEVOLEN ACCESSOIRES.

## VOORZICHTIG:

HAAL DE STEKKER VAN HET NETSNOER UIT HET STOPCONTACT ALS U HET APPARAAT NIET GEBRUIKT.

V voorkom elektrische schokken door het apparaat niet bloot te stellen aan waterdruppels of waterspetters.

De stekker moet u gebruiken om het apparaat uit te schakelen. U moet de stekker direct kunnen bereiken als zich een ongeval voordoet.

Het identificatieplaatje CA-110E bevindt zich aan de onderzijde.

Complies with  
IDA Standards  
DB007671

Dit product is geïnstalleerd met de WLAN-module die gecertificeerd is volgens de normen die zijn opgesteld door IDA Singapore.

Als de compacte netadapter ingeschakeld is, mag u deze niet in een doek wikkelen of met een doek afdekken, of in een besloten, te krappe ruimte leggen.

## Uitsluitend bestemd voor de Europese Unie en EER (Noorwegen, IJsland en Liechtenstein)



Met deze symbolen wordt aangegeven dat dit product in overeenstemming met de AEEA-richtlijn (2012/19/EU), de richtlijn 2006/66/EG betreffende batterijen en accu's en/of de plaatselijk geldende wetgeving waarin deze richtlijnen zijn geïmplementeerd, niet bij het normale huisvuil mag worden weggegooid.

Indien onder het hierboven getoonde symbool een chemisch symbool gedrukt staat, geeft dit in overeenstemming met de richtlijn betreffende batterijen en accu's aan dat deze batterij of accu een zwaar metaal bevat (Hg = kwik, Cd = cadmium, Pb = lood) waarvan de concentratie de toepasselijke drempelwaarde in overeenstemming met de genoemde richtlijn overschrijdt.



Dit product dient te worden ingeleverd bij een hiervoor aangewezen inzamelpunt, bijv. door dit in te leveren bij een hiertoe erkend verkooppunt bij aankoop van een gelijksoortig product, of bij een officiële inzameldienst voor de recycling van elektrische en elektronische apparatuur (EEA) en batterijen en accu's. Door de potentieel gevaarlijke stoffen die gewoonlijk gepaard gaan met EEA, kan onjuiste verwerking van dit type afval mogelijk nadelige gevolgen hebben voor het milieu en de menselijke gezondheid. Uw medewerking bij het op juiste wijze weggooien van dit product draagt bij tot effectief gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Voor verdere informatie over recycling van dit product kunt u contact opnemen met uw plaatselijke gemeente, afvaldienst, officiële dienst voor klein chemisch afval of afvalstortplaats, of kunt u terecht op [www.canon-europe.com/weee](http://www.canon-europe.com/weee), of [www.canon-europe.com/battery](http://www.canon-europe.com/battery).

## REGIO'S VOOR GEBRUIK

De LEGRIA mini X voldoet (vanaf januari 2014) aan de voorschriften ten aanzien van radiosignalen in de hieronder genoemde regio's. Als u wilt weten in welke andere regio's de camera kan worden gebruikt, kunt u meer informatie krijgen via de contactgegevens aan het einde van deze gebruiksaanwijzing (📖 307).

### REGIO'S

Australië, België, Bulgarije, China (de Volksrepubliek China op het Chinese vasteland), Cyprus, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Hongkong S.A.R., Ierland, IJsland, Italië, Letland, Liechtenstein, Litouwen, Luxemburg, Malta, Nederland, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Rusland, Singapore, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, Verenigd Koninkrijk, Zweden, Zwitserland

## Verklaring ten aanzien van EU-richtlijn

Canon Inc. verklaart dat deze RF401 in overeenstemming is met de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EC.

Neem contact op met het onderstaande adres voor de originele Verklaring van Conformiteit:

CANON EUROPA N.V.

Bovenkerkerweg 59, 1185 XB Amstelveen, The Netherlands

CANON INC.

30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan



Model

ID0037: LEGRIA mini X



## Informatie over handelsmerken

- Het SD-, SDHC- en SDXC-logo zijn handelsmerken van SD-3C, LLC.
- Microsoft en Windows zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de VS en/of andere landen.
- App Store, iPad, iPhone, iTunes en Mac OS zijn handelsmerken van Apple Inc., gedeponeerd in de VS en andere landen.
- HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen.
- "AVCHD" en het "AVCHD"-logo zijn handelsmerken van Panasonic Corporation en Sony Corporation.
- Gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories.  
"Dolby" en het symbool met de dubbele D zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.
- Google, Android, Google Play, YouTube zijn handelsmerken van Google Inc.
- Facebook is een gedeponeerd handelsmerk van Facebook, Inc.
- IOS is een handelsmerk of geregistreerd handelsmerk van Cisco in de VS en andere landen en wordt onder licentie gebruikt.
- Wi-Fi is een gedeponeerd handelsmerk van de Wi-Fi Alliance.
- Wi-Fi Certified, WPA, WPA2, en het Wi-Fi Certified-logo zijn handelsmerken van de Wi-Fi Alliance.
- WPS zoals gebruikt in de instellingen, op de schermen en in deze gebruiksaanwijzing van de camcorder, duidt op Wi-Fi Protected Setup.
- Het Wi-Fi Protected Setup Identifier Mark is een merk van de Wi-Fi Alliance.
- Overige namen en producten die hierboven niet zijn vermeld, kunnen handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken zijn van de betreffende ondernemingen.
- Dit apparaat omvat exFAT-technologie onder licentie van Microsoft.
- "Full HD 1080" heeft betrekking op Canon-camcorders die in overeenstemming zijn met High-Definition Video die is samengesteld uit 1.080 verticale pixels (scanlijnen).
- This product is licensed under AT&T patents for the MPEG-4 standard and may be used for encoding MPEG-4 compliant video and/or decoding MPEG-4 compliant video that was encoded only (1) for a personal and non-commercial purpose or (2) by a video provider licensed under the AT&T patents to provide MPEG-4 compliant video. No license is granted or implied for any other use for MPEG-4 standard.

\* Kennisgeving in Engels weergegeven, zoals vereist.

**HDMI**

**DOLBY**  
**DIGITAL**  
**STEREO CREATOR**

**FULL HD**  
**1080**



## Over deze gebruiksaanwijzing en de camcorder

Bedankt dat u hebt gekozen voor de Canon LEGRIA mini X. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de camcorder gebruikt en bewaar deze zodat u de handleiding later na kunt slaan. Mocht uw camcorder niet goed werken, raadpleeg dan **Problemen oplossen** (📖 246).

### Conventies die in deze handleiding worden gebruikt

-  Belangrijke voorzorgsmaatregelen die betrekking hebben op de werking van de camcorder.
  -  Aanvullende opmerkingen en onderwerpen die aansluiten op de basisbedieningsprocedures.
  -  Beperkingen, vereisten of voorwaarden voor de beschreven functie.
  -  Paginanummer ter referentie.
  -  Deze pijl wordt gebruikt om menu-selecties af te korten. Raadpleeg **Gebruik van de menu's** (📖 46) voor meer informatie over het gebruik van de menu's.
- In deze handleiding worden de volgende termen gebruikt:
    - “Scène” heeft betrekking op één filmeenheid vanaf het moment waarop u op de start/stop-knop drukt of [●] aanraakt om met opnemen te beginnen, totdat u op de start/stop-knop drukt of [■] aanraakt om de opname te stoppen.
    - De termen “foto” en “stilbeeld” worden afwisselend gebruikt, maar hebben dezelfde betekenis.



- Vierkante haakjes [ ] verwijzen naar bedieningselementen die u op het scherm dient aan te raken (menu's, knoppen, enzovoort) en naar berichten zoals die op het scherm worden weergegeven.
- De foto's in deze handleiding zijn gesimuleerde foto's die zijn gemaakt met een fotocamera.
- Illustraties van het scherm van de camcorder of van een computerscherm die in deze handleiding worden gebruikt laten mogelijk alleen relevante delen van het scherm zien.
- **Navigatieknoppen:** de navigatiebalk onderaan de pagina biedt tot vier knoppen waarmee u snel de informatie kunt vinden die u nodig hebt.



Naar de algemene inhoudsopgave springen.



Naar een lijst met geselecteerde functies gaan die gegroepeerd zijn aan de hand van hun gebruik in alledaagse situaties. Deze alternatieve index kan erg handig zijn voor beginners die tegen een bepaalde uitdaging aanlopen, maar die niet zeker weten welke functie ze het beste kunnen gebruiken.



Naar de alfabetische index springen.



Met de knop met een cijfer erin verspringt u naar het begin van het huidige hoofdstuk, waar u een overzicht vindt van de informatie en gerelateerde functies die in dat hoofdstuk worden uitgelegd. Het pictogram zelf verandert, al naargelang het hoofdstuk dat u op dat moment aan het lezen bent.





- Neem de onderstaande voorschriften in acht wanneer de ACCESS-indicator van de camcorder brandt of knippert. Als u zich daar niet aan houdt, kunt u uw gegevens voorgoed kwijtraken of raakt de geheugenkaart mogelijk beschadigd.
  - Open het afdekplaatje van de geheugenkaartsleuf niet.
  - Verwijder de stroombron niet en zet de camcorder niet uit.
  - Houd de knop  niet ingedrukt.





# Inhoudsopgave

Belangrijke gebruiksinstructies .....	2
Over deze gebruiksaanwijzing en de camcorder.....	5
De functies van de camcorder in alledaagse situaties .....	14
Unieke functies voor bijzondere gevallen .....	14
De uitstraling krijgen die u wilt.....	15
Uitdagende onderwerpen en opnameomstandigheden.....	16
Afspelen, bewerken en overige.....	17
Draadloze functies.....	18
Kennismaking met de camcorder .....	20
Bijgeleverde accessoires .....	20
Namen van onderdelen .....	21
<b>Vorbereidingen.....</b>	<b>28</b>
De accu opladen .....	30

Een geheugenkaart gebruiken .....	35
Geheugenkaarten die u met de camcorder kunt gebruiken .....	35
Een geheugenkaart plaatsen en verwijderen.....	37
<b>Eerste instellingen .....</b>	<b>39</b>
Basisinstellingen.....	39
De tijdzone wijzigen.....	42
Een geheugenkaart initialiseren .....	43
<b>Basisbediening van de camcorder .....</b>	<b>45</b>
Het touchscreen gebruiken .....	45
Gebruik van de menu's .....	46
Bedieningsstanden.....	53
<b>De indeling voor filmopnamen selecteren (AVCHD/MP4) .....</b>	<b>55</b>
<b>Basisfuncties voor opnemen en afspelen.....</b>	<b>56</b>
<b>Basisfuncties voor opnemen.....</b>	<b>57</b>
Video-opnamen maken .....	57
Het beeldveld wijzigen.....	59
Foto's maken .....	62
AUTO-stand.....	64
<b>Basisfuncties voor afspelen .....</b>	<b>67</b>
Films afspelen .....	67
Foto's bekijken.....	75
Scènes en foto's verwijderen.....	79

Scènes splitsen .....	83
Scènes snijden .....	85
Diashow .....	87
<b>Geavanceerde functies .....</b>	<b>88</b>
<b>Videokwaliteit en filmstanden .....</b>	<b>90</b>
De videokwaliteit selecteren .....	90
Het fotoformaat kiezen .....	92
De filmmodus selecteren .....	93
<b>Speciale opnamestanden .....</b>	<b>97</b>
Intervalopname .....	97
Slow motion of versneld .....	102
Videosnapshot .....	104
Vooropname .....	105
<b>Handige functies .....</b>	<b>108</b>
Zelfontspanner .....	108
Decoratie: Uw opnamen verfraaien.....	109
Beeld draaien en omkeren.....	113
<b>Audio opnemen.....</b>	<b>116</b>
Gebruik van een externe microfoon .....	116
Geluidsscènes (ingebouwde microfoon) .....	118
Audio-opnameniveau .....	124
Windscherm (ingebouwde microfoon) .....	126
Microfoondemper (Ingebouwde microfoon) .....	127
Audio-equalizer (ingebouwde microfoon).....	129

Microfoonrichting (ingebouwde microfoon) .....	130
Microfoondemper (externe microfoon) .....	131
Lage tonen filteren (externe microfoon) .....	132
De invoer wisselen (externe microfoon).....	133
Geluidsmix .....	134
Audio-limiter (audiopiekbegrenzer).....	135
Audio-compressor .....	135
Gebruik van een koptelefoon.....	137
<b>Als u meer zelf wilt bepalen .....</b>	<b>139</b>
Witbalans .....	139
Belichting .....	141
Gezichtsdetectie .....	144
Videosnapshotscènes en foto's maken van een film.....	147
<b>Externe aansluitingen .....</b>	<b>150</b>
Aansluitpunten op de camcorder.....	151
Aansluitschema's .....	152
Opnamen afspelen op een tv-scherm.....	155
Uw opnamen opslaan en delen .....	156
Films converteren naar de MP4-indeling.....	156
Opnamen opslaan op een computer .....	159
Uw opnamen kopiëren naar een externe videorecorder .....	168
Opnamen uploaden naar het internet .....	169

<b>Wi-Fi-functies</b> .....	<b>170</b>
Overzicht van de Wi-Fi-functies	
van de camcorder .....	172
De Wi-Fi-functies van de camcorder .....	178
Een iOS- of Android-apparaat als	
afstandsbediening gebruiken.....	178
Remote Browse: opnamen bekijken	
met behulp van een internetbrowser	
op een iOS- of Android-apparaat .....	188
Opnamen opslaan en films naar internet	
uploaden met een iOS-apparaat.....	191
Opnamen delen via CANON iMAGE GATEWAY .....	193
Draadloos afspelen op een computer.....	201
Wi-Fi-verbinding en instellingen.....	204
Wi-Fi-verbinding via een toegangspunt.....	204
Wi-Fi-instellingen bekijken en wijzigen .....	213
<b>Overige informatie</b> .....	<b>217</b>
Bijlage: Menu-opties – Overzicht .....	219
[  Overige instellingen]-menu's .....	222
Bijlage: Schermgegevens en pictogrammen .....	236
Problemen? .....	246
Problemen oplossen .....	246
Overzicht van berichten.....	259

Wat u wel en niet moet doen .....	276
Hoe u de camera moet behandelen .....	276
De ingebouwde lithiumbatterij verwijderen .....	283
Onderhoud/overig .....	286
Reinigen .....	286
Condens .....	287
De camcorder in het buitenland gebruiken .....	288
Algemene informatie .....	289
Optionele accessoires .....	289
Specificaties .....	293
Referentietabellen .....	300
Index .....	303



# De functies van de camcorder in alledaagse situaties

## Unieke functies voor bijzondere gevallen

Het beeldveld dat u opneemt wijzigen van een fisheye-achtige supergroothoek naar een close-up in het midden van het beeld.



► Beeldveld (📖 59)

Neem geluid op met een zo hoog mogelijke kwaliteit afhankelijk van uw opnamesituatie, zoals een vergadering of een muzikoptreden.

► Geluidsscènes (📖 118)



Een coole time-lapsevideo opnemen of slow motion gebruiken om uw golfswing te controleren.

► Intervalopname (📖 97)

► Opnemen in slow of fast motion (📖 102)



---

**Uw danstraining in spiegelbeeld opnemen zodat u kunt oefenen terwijl de scène wordt afgespeeld.**

▶ Beeld automatisch draaien en beeld omkeren (📖 113)

---

**Films versieren met graphics en stempels.**

▶ Decoratie (📖 109)



---

**Een dynamische montage maken aan de hand van korte clips.**

▶ Videosnapshot (📖 104)

---

## De uitstraling krijgen die u wilt

**Prachtige video's en foto's maken zonder op instellingen te hoeven letten.**

▶ **AUTO**-modus (📖 57)

**Het beeld helderder of donkerder maken dan de belichting die door de camcorder wordt ingesteld.**

▶ Belichting (📖 141)

---



---

Een kopie van uw films maken door een uniek cinemafilter toe te passen.

- ▶ Films converteren en formaat wijzigen (📖 156)



Cinemafilter [FILTER 2]  
(Levendig)

---

Kiezen of u opneemt in AVCHD-indeling of MP4-indeling.

- ▶ Opname-indeling selecteren (📖 55)

## Uitdagende onderwerpen en opnameomstandigheden

Prachtige video opnamen van speciale scènesituaties met minimale instellingen.

- ▶ Opnamestanden (📖 93)

Natuurlijke kleuren verkrijgen, zelfs bij bijzondere belichting.

- ▶ Witbalans (📖 139)



De belichting voor het gewenste onderwerp optimaliseren door alleen het scherm aan te raken.

- ▶ Touch AE (📖 143)



---

**De belichting optimaal houden terwijl u een bewegend onderwerp vastlegt.**

▶ Gezichtsdetectie en volgen (📖 144)

---

**Uzelf tijd geven om in het beeld te komen.**

▶ Zelfontspanner (📖 108)

---

## Afspelen, bewerken en overige

**Delen van uw video opslaan als foto's als korte videosnapshots.**

▶ Foto's/videosnapshots vastleggen (📖 147)

---

**Uw scènes converteren naar een kleiner bestandsformaat om te uploaden naar internet.**

▶ Films converteren naar de MP4-indeling (📖 156)

---

**Een diavoorstelling van uw foto's afspelen.**

▶ Diavoorstelling (📖 87)

---

**Van uw opnamen genieten op een tv.**

▶ HDMI-aansluiting (📖 152)

▶ Afspelen (📖 155)

---



---

**Opnamen opslaan op uw computer en ze uploaden naar het internet.**

▶ Opslaan van opnamen (📖 159)

---



## Draadloze functies

**Uw smartphone of tablet als afstandsbediening gebruiken terwijl u opneemt.**

▶ Afstandsbediening via Wi-Fi (CameraAccess plus) (📖 178)

---

**Een webbrowser op uw smartphone of tablet gebruiken om de opnamen op de camcorder te openen en af te spelen.**

▶ Op afstand bladeren/afspelen via browser (📖 188)

---



---

Een iOS-app gebruiken om opnamen draadloos over te zetten naar uw iPhone/iPad en ze naar internet te uploaden.

► Movie Uploader (📖 191)

---



---

Up opnamen via CANON IMAGE GATEWAY delen door ze in fotoalbums op internet te zetten.

► CANON IMAGE GATEWAY (📖 193)

---

De camcorder draadloos verbinden met uw thuisnetwerk en uw opnamen draadloos streamen.

► Mediaserver (📖 201)

► Wi-Fi-verbinding met een toegangspunt (📖 204)

---

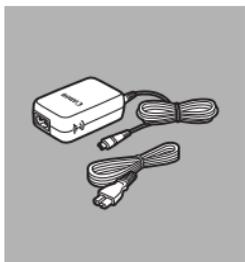
Wi-Fi-instellingen bekijken en aanpassen (voor gevorderde gebruikers).

► Wi-Fi-instellingen (📖 213)

---

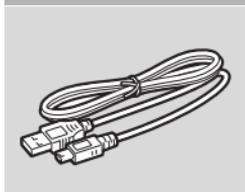
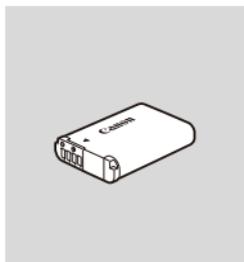
## Bijgeleverde accessoires

De volgende accessoires worden met de camcorder meegeleverd:



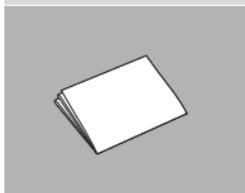
► Compacte netadapter  
CA-110E  
(inclusief netsnoer)

Accu NB-12L ◀



► USB-kabel IFC-300PCU/S

Polsriem WS-DC11 ◀



► Introductiehandleiding

Installatiehandleiding  
voor Transfer Utility LE\* ◀

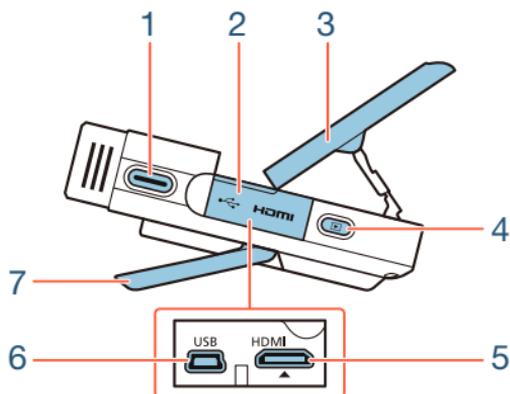


\* In deze handleiding wordt beschreven hoe u de software **Transfer Utility LE** van PIXELA kunt downloaden. Met deze software kunt u uw AVCHD-films opslaan op een geheugenkaart. Raadpleeg voor bijzonderheden over het gebruik van de software de Softwarehandleiding Transfer Utility LE, die is inbegrepen in de gedownloadede software.



# Namen van onderdelen

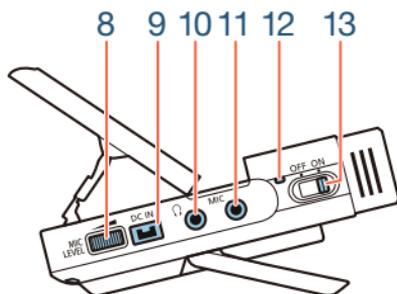
## Aanzicht linkerzijde



- 1 Start/stop-knop (📖 57, 62)
- 2 Afdekking aansluitpunten
- 3 LCD-paneel (📖 26)
- 4 ▶ afspeelknop (📖 67)
- 5 HDMI-aansluiting (📖 151, 152)
- 6 USB-aansluiting (📖 151, 153)
- 7 Aanpasbare staander (📖 26)



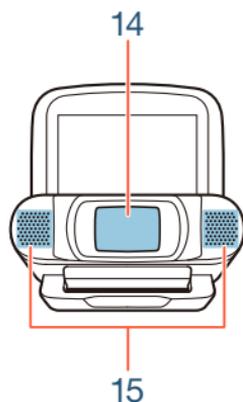
## Aanzicht rechterzijde



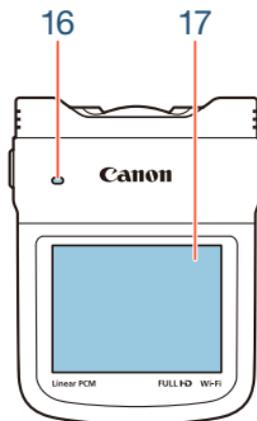
- 8 MIC LEVEL-regelaar (audio-opnameniveau) (📖 124)
- 9 DC IN-aansluitpunt (📖 30)
- 10 🎧-aansluitpunt (koptelefoon) (📖 137)
- 11 MIC-aansluitpunt (microfoon) (📖 116)
- 12 Stroom/oplaad-indicator (📖 30)
- 13 Aan/uit-schakelaar (ON/OFF) (📖 57, 62)



## Vooraanzicht



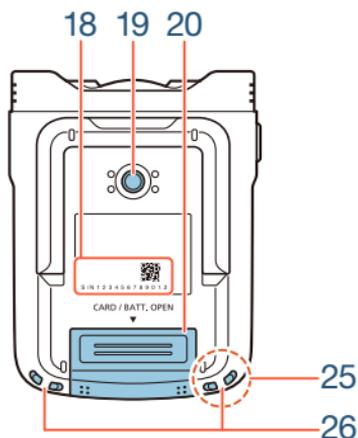
## Bovenaanzicht



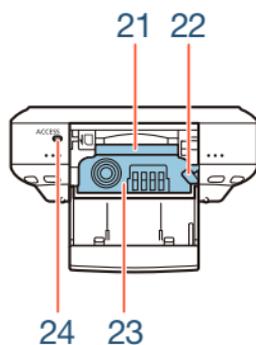
- 14 Lensafdekking
- 15 Stereomicrofoon (📖 118)
- 16 Luidspreker (📖 69)
- 17 LCD-touchscreen (📖 27, 45)



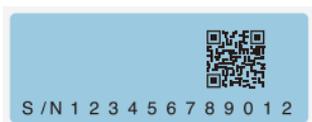
## Onderaanzicht



## Achteraanzicht



### 18 Seriennummer



19 Statiefbevestiging (📖 278)

20 Afdekplaatje geheugenkaartsleuf/accucompartiment (📖 37)

21 Geheugenkaartsleuf (📖 37)

22 Ontgrendelingsknop accu (📖 30)

23 Accucompartiment (📖 30)

24 ACCESS-indicator (status geheugenkaart) (📖 57, 62)



25 Wi-Fi-antenne (📖 172)

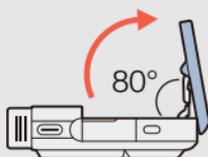
26 Riembevestigingspunten (📖 27)



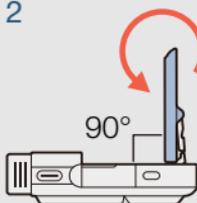
## De positie van de camcorder wijzigen

De camcorder heeft een aanpasbare staander (7) en een geled LCD-paneel (3) waarmee u de positie van het scherm gemakkelijk aan kunt passen aan uw opnameomstandigheden. Dit zijn typische opnameposities (alle metingen in graden zijn bij benadering):

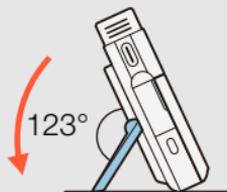
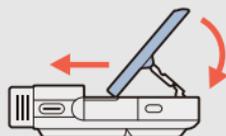
1



2



3



## 17 LCD-touchscreen

- Het scherm is gefabriceerd met uiterst verfijnde technieken. Meer dan 99,99% van de pixels functioneert correct. Minder dan 0,01% van de pixels kan af en toe mislukken of wordt weergegeven als zwarte, rode, blauwe of groene punten. Dit heeft geen gevolgen voor het opgenomen beeld en duidt niet op een defect.
- Raadpleeg **Hoe u de camcorder moet behandelen** (📖 276), **Reinigen** (📖 286) voor bijzonderheden over behandeling van het touchscreen.
- U kunt de helderheid van het scherm instellen met de opties     [Helderheid] en [LCD Backlight].

## 26 Riembevestigingspunten

U kunt de bijgeleverde polsriem aan een van beide kanten van de camcorder vastmaken.





# Vorbereidingen

30

## De accu opladen

De eerste stap om uw camcorder te gebruiken is de stroomtoevoer voorbereiden. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u een accu kunt opladen.

---

35

## Een geheugenkaart gebruiken

Vervolgens dient u een geheugenkaart voor te bereiden waarop uw films en foto's worden opgeslagen. Dit gedeelte legt uit wat voor types geheugenkaarten gebruikt kunnen worden en hoe u een kaart in de camcorder plaatst.

---

39

## Eerste instellingen

Nu uw camcorder van stroom is voorzien en een geheugenkaart heeft, kunt u de camcorder aanzetten en de basisinstellingen invoeren. U kiest dan onder meer de taal van de camcorder en stelt de datum en tijd in.

---



---

45

## Basisbediening van de camcorder

In dit gedeelte kunt u meer lezen over de basisbediening, zoals het touchscreen gebruiken, bedieningsstanden wijzigen en de menu's gebruiken.

---

55

## De indeling voor filmopnamen selecteren (AVCHD/MP4)

Voordat u met opnemen begint, kunt u selecteren of u wilt opnemen in AVCHD- of MP4-indeling.

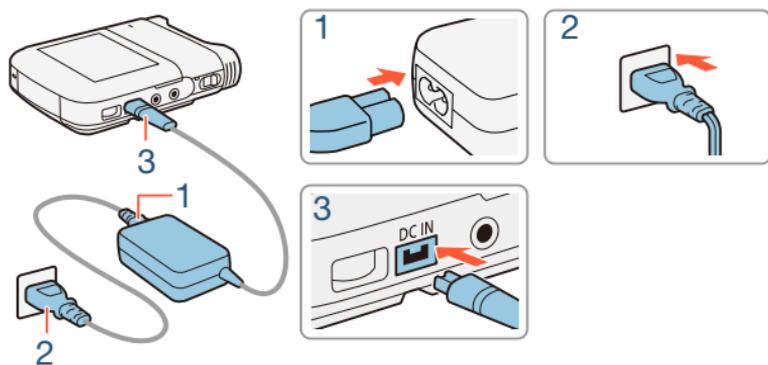
---



## De accu opladen

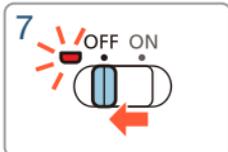
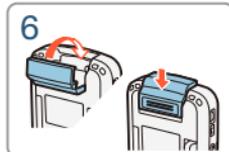
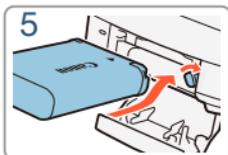
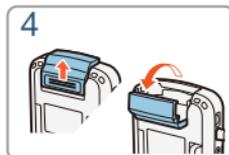
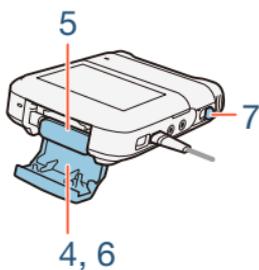
De camcorder kan van stroom worden voorzien met een accu of rechtstreeks met de compacte netadapter.

Raadpleeg **Oplaadtijden** (📖 301) voor informatie over de geschatte oplaadtijd en de opname- en afspeeltijd met een volledig opgeladen accu.



- 1** Sluit het netsnoer aan op de compacte netadapter.
- 2** Steek de stekker van het netsnoer in een stopcontact.
- 3** Sluit de compacte netadapter aan op het DC IN-aansluitpunt van de camcorder.





- 4** Schuif het klepje van van het accucompartiment in de richting van de pijl om het te openen.
- 5** Plaats de accu met het Canon-label naar de bovenkant van de camcorder gericht.
  - Druk de accu tegen de ontgrendelingsknop aan wanneer u de accu plaatst. Duw de accu er vervolgens in zijn geheel in, totdat de ontgrendelingsknop de accu vastzet.
- 6** Sluit het klepje van het accucompartiment.
  - Druk op het klepje totdat u een klik hoort. Forceer het klepje niet als de accu niet op de juiste wijze is geplaatst.

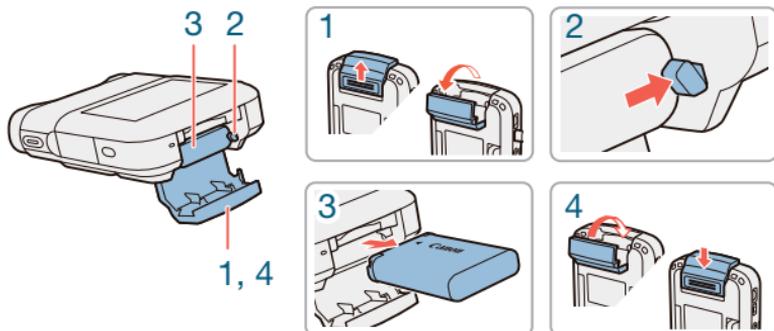


### 7 Het laden begint zodra de camcorder is uitgeschakeld.

- Als de camcorder ingeschakeld was, zal de groene stroom/oplaad-indicator uitgaan zodra u de camcorder uitzet. Na korte tijd gaat de stroom/oplaad-indicator branden in een rode kleur (accu bezig met opladen). De rode stroom/oplaad-indicator gaat uit zodra de accu volledig is opgeladen.
- Indien de indicator snel knippert, raadpleeg dan **Problemen oplossen** (📖 246).

### De accu verwijderen

Open het klepje van het accucompartiment en schuif de ontgrendelingsknop in de richting van de pijl. De accu komt dan tevoorschijn. Verwijder de accu en sluit het afdekklepje.





- Zet de camcorder uit voordat u de compacte netadapter aansluit of verwijdert. Nadat u de camcorder hebt uitgezet, worden belangrijke gegevens in het geheugen opgeslagen. Wacht totdat de groene stroom/oplaad-indicator uitgaat.
- Sluit op het DC IN-aansluitpunt van de camcorder of op de compacte netadapter geen elektrische apparatuur aan die niet uitdrukkelijk is aanbevolen voor gebruik met deze camcorder.
- Druk de accu niet met kracht in het accucompartiment wanneer u de accu plaatst, anders kan er schade ontstaan.
- Sluit de bijgeleverde compacte netadapter niet aan op spanningsomzetter bij reizen naar andere continenten of op speciale stroombronnen zoals die in vliegtuigen en schepen, DC-AC-omzetter, etc. Anders kan het apparaat uitvallen of te heet worden.



- We raden aan dat u de accu oplaadt bij een temperatuur tussen 10 °C en 30 °C. De accu zal niet worden opgeladen als de omgevingstemperatuur of de temperatuur van de accu lager is dan circa 0 °C en hoger dan circa 40 °C.
- Als de omgevingstemperatuur of de temperatuur van de accu laag is, kan het opladen langer duren dan normaal.



- De accu wordt alleen opgeladen als de camcorder uit staat.
- Als tijdens het opladen van de accu de stroombron werd losgekoppeld, controleert u voordat u de stroombron weer aansluit of de stroom/oplaad-indicator is uitgegaan.
- Als resterende accucapaciteit een probleem vormt, kunt u de camcorder van stroom voorzien met de compacte netadapter, zodat de accustroom niet wordt verbruikt.
- Opgeladen accu's ontladen zich op natuurlijke wijze. Zorg er daarom voor dat u de accu op de dag van gebruik, of de dag ervoor, oplaadt. U bent dan verzekerd van een volle accu.
- Wij raden u aan twee- tot driemaal zoveel opgeladen accu's bij de hand te houden dan u nodig denkt te hebben.
- U kunt een optionele acculader gebruiken om de accu op te laden. Raadpleeg **Opladertijden** (📖 301) voor meer informatie over opladertijden.



## Een geheugenkaart gebruiken

### Geheugenkaarten die u met de camcorder kunt gebruiken

U kunt met deze camcorder gebruikmaken van de volgende soorten SD-kaarten, die in de winkel verkrijgbaar zijn. We raden aan om geheugenkaarten te gebruiken van klasse 4, 6 of 10. Vanaf november 2013 is de filmopnamefunctie getest met SD/SDHC/SDXC-kaarten die zijn gemaakt door Panasonic, Toshiba en SanDisk. Bezoek de website van Canon in uw regio voor de nieuwste informatie over geheugenkaarten die u kunt gebruiken.

Type geheugenkaart:  SD-kaart

 SDHC-kaart

 SDXC-kaart

SD-snelheidsklasse\*: Klasse 4 of hoger

\* Bij gebruik van een SD-geheugenkaart zonder classificatie van de snelheidsklasse of een kaart van klasse 2, kunt u mogelijk geen films opnemen, afhankelijk van de gebruikte geheugenkaart.





- Als u in de loop der tijd herhaaldelijk opnamen hebt gemaakt, verwijderd en bewerkt (gefragmenteerd geheugen), dan duurt het langer om gegevens weg te schrijven naar de geheugenkaart en kan het gebeuren dat de opname stopt. Maak een back-up van uw opnamen en initialiseer de geheugenkaart met behulp van de optie [Initialisatie voltooiën].



- **Over de snelheidsklasse:** Snelheidsklasse (Speed Class) is een standaard die de minimale gegarandeerde snelheid van gegevensoverdracht van geheugenkaarten aanduidt. Controleer bij aanschaf van een geheugenkaart op de verpakking het logo van de snelheidsklasse.

### ■ SDXC-kaarten

U kunt met deze camcorder gebruikmaken van SDXC-kaarten. Bij gebruik van SDXC-kaarten met andere apparaten, zoals digitale recorders, computers en kaartlezers, **dient u te controleren of het externe apparaat compatibel is met SDXC-kaarten**. Neem voor meer informatie over compatibiliteit contact op met de fabrikant van de computer, het besturingssysteem of de geheugenkaart.

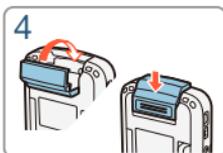
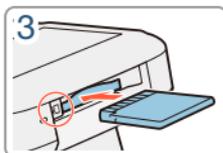
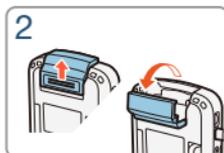
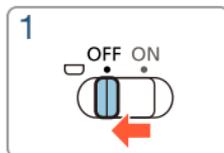
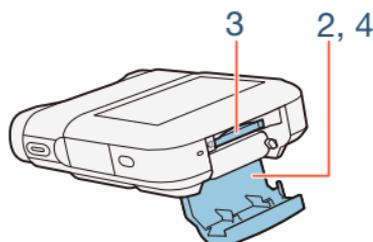
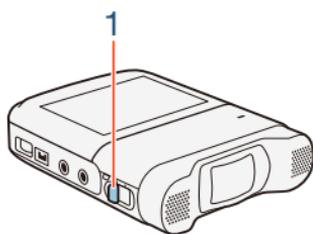


- Als u een SDXC-kaart gebruikt op een computer met een besturingssysteem dat niet compatibel is met SDXC, wordt u mogelijk gevraagd de geheugenkaart te formatteren. In dat geval **dient u de procedure te annuleren om te voorkomen dat u gegevens verliest**.



## Een geheugenkaart plaatsen en verwijderen

Zorg ervoor dat u alle geheugenkaarten voor het eerste gebruik met de camcorder initialiseert met behulp van de optie [Initialisatie voltooien]. Wanneer u de camcorder de eerste keer inschakelt, dient u eerst de basisinstellingen in te voeren (📖 39) en daarna de geheugenkaart te initialiseren (📖 43).



### 1 Zet de camcorder uit.

- Zet de aan/uit-schakelaar op OFF en controleer of de stroom/oplaad-indicator uit is.

### 2 Open het afdekplaatje van de geheugenkaartsleuf.

### 3 Duw de geheugenkaart met het label omlaag gericht in zijn geheel in de geheugenkaartsleuf totdat de kaart vastklikt.



### 4 Sluit het afdekplaatje van de geheugenkaartsleuf.

- Forceer de afdekking niet om deze te sluiten als u de geheugenkaart niet op de juiste wijze hebt geplaatst.

### De geheugenkaart verwijderen

Druk eenmaal de geheugenkaart in om deze te ontgrendelen. De geheugenkaart springt vervolgens naar buiten. Trek de kaart daarna in zijn geheel naar buiten.



- Geheugenkaarten hebben een voor- en achterzijde die van elkaar verschillen. De camcorder kan defect raken als u een geheugenkaart verkeerd om in de camcorder plaatst. Zorg ervoor dat u de geheugenkaart plaatst zoals beschreven in stap 3.



# Eerste instellingen

## Basisinstellingen

De eerste keer dat u de camcorder aanzet, wordt u door de schermen voor de basisinstellingen van de camcorder geleid. Zo kunt u de taal kiezen en de datum en tijd instellen. Raadpleeg **Het touchscreen gebruiken** (📖 45) voor informatie over het gebruik van het touchscreen.

**1** Zet de aan/uit-schakelaar op ON om de camcorder aan te zetten.

- De lensafdekking opent.



- Het taalkeuzescherf wordt geopend.
- De stroom/oplaad-indicator gaat eerst groen branden en gaat vervolgens uit.

**2** Raak de taal aan die u wilt gebruiken voor de schermgegevens en raak vervolgens [▶] aan.

- U kunt uit 27 talen kiezen. Mogelijk moet u naar beneden scrollen om uw taal te vinden.



- Nadat u een taal hebt geselecteerd, verschijnt het scherm [Datumindeling].



Raak [▶] aan nadat u een taal hebt geselecteerd

- 3** Raak [J.M.D], [M.D.J] of [D.M.J] aan om de door u gewenste datumindeling te selecteren en raak vervolgens [▶] aan.
  - Nadat u de datumindeling hebt geselecteerd, verschijnt het scherm [Datum/Tijd], waarin het eerste veld is geselecteerd.
- 4** Raak een veld aan dat u wilt wijzigen (jaar, maand, dag, uren of minuten).
- 5** Raak [▲] of [▼] aan om het veld desgewenst te wijzigen.



### 6 Stel de juiste datum en tijd in door alle velden op dezelfde wijze te wijzigen.

- Raak [24H] aan om de 24-uurs klok te gebruiken of laat de optie ongeselecteerd om de 12-uurs klok (AM/PM) te gebruiken.

### 7 Raak [OK] aan om de basisinstellingen te voltooien en het instellingsscherm te sluiten.



- Sommige bedieningsknoppen, zoals [ON]/[OFF] in sommige schermen, worden ongeacht de geselecteerde taal in het Engels getoond.
- U kunt op een later moment de taal wijzigen en de datum en tijd aanpassen, met behulp van de volgende menu-instellingen.
  -     [Taal 
  -     [Datum/Tijd]
- Als u de camcorder circa 3 maanden niet gebruikt, raakt de ingebouwde oplaadbare lithiumbatterij mogelijk geheel leeg en verliest u daardoor de datum- en tijdstelling. Laad in dat geval de ingebouwde lithiumbatterij op ( 282). De volgende keer dat u de camcorder aanzet, dient u opnieuw de basisinstellingen in te voeren.



## De tijdzone wijzigen

Kies de tijdzone die bij uw locatie past. De standaardinstelling is Parijs. De camcorder kan bovendien de datum en tijd van een andere locatie onthouden. Dit is handig als u op reis bent, zodat u de camcorder kunt afstemmen op de tijd van uw thuislocatie of die van uw bestemming.

Voor dit gedeelte is het gebruik van de menu's van de camcorder nodig. Raadpleeg **Gebruik van de menu's** (📖 46) voor meer informatie over het gebruik van de menu's.



- 1 Open het scherm [Tijdzone/DST].



- 2 Raak [] aan om de tijdzone thuis in te stellen of [] om de tijdzone van uw bestemming in te stellen wanneer u op reis bent.
- 3 Raak [] of [] aan om de gewenste tijdzone in te stellen. Raak indien nodig [] aan om de zomertijd in te stellen.
- 4 Raak [] aan om het menu te sluiten.



## Een geheugenkaart initialiseren

Voordat u een geheugenkaart de eerste keer met de camcorder gebruikt, moet u de geheugenkaart initialiseren. U kunt een geheugenkaart ook initialiseren als u alle gegevens hierop permanent wilt verwijderen.

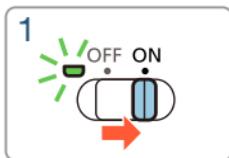


### 1 Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.

- Tijdens het initialisatieproces mag u de stroombron niet loskoppelen of de camcorder uitzetten.

### 2 Zet de aan/uit-schakelaar op ON om de camcorder aan te zetten.

- De lensafdekking opent.
- De stroom/oplaad-indicator gaat eerst groen branden en gaat vervolgens uit.



## 3 Initialiseer de geheugenkaart.

  [Overige instellingen]     
[Initialiseren ]  [Initialiseren]  [Initialisatie  
voltooien]<sup>1</sup>  [Ja]<sup>2</sup>  [OK]  [X]

- <sup>1</sup> Raak deze optie aan als u alle gegevens fysiek wilt wissen in plaats van alleen maar de bestandstoewijzingstabel van de geheugenkaart te wissen.
- <sup>2</sup> Als u de optie [Initialisatie voltooiën] hebt geselecteerd, dan kunt u [Annuleren] aanraken als u de initialisatie wilt stopzetten terwijl deze wordt uitgevoerd. Alle opnamen worden gewist en de geheugenkaart kan zonder probleem worden gebruikt.



- Initialisatie van een geheugenkaart houdt in dat alle opnamen permanent worden gewist. Verloren geraakte opnamen kunt u dan niet meer terughalen. Zorg er daarom voor dat u van tevoren een back-up maakt van belangrijke opnamen (📖 159).

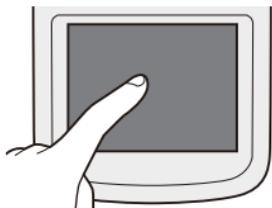


# Basisbediening van de camcorder

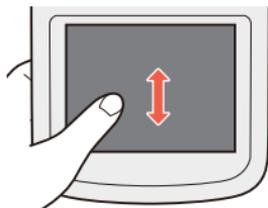
## Het touchscreen gebruiken

Welke knoppen en menu-onderdelen op het touchscreen worden getoond, hangt af van de bedieningsstand en de taak die u uitvoert. Met de intuïtieve interface van het touchscreen kunt u snel alle functies instellen.

1



2



### 1 Aanraken

Raak een element aan dat op het touchscreen wordt weergegeven. Wordt gebruikt om een scène af te spelen in een indexscherm, een instelling in een menu te selecteren, enz.

### 2 Slepen

Schuif uw vinger omhoog of omlaag of naar links of naar rechts over het scherm terwijl u het scherm aanraakt.

Wordt gebruikt om door menu's te scrollen, door de pagina's van een indexscherm te bladeren of om schuifregelaars zoals voor het volume in te stellen.





- In de hieronder genoemde gevallen is het wellicht niet mogelijk om op correcte wijze het touchscreen te bedienen.
  - Als u uw vingernagels of voorwerpen met een harde punt gebruikt, zoals een balpen.
  - Bediening van het touchscreen met natte handen of met handschoenen aan.
  - Als te veel druk uitoefent met uw vinger.

## Gebruik van de menu's

Vanuit het menu  (Start) hebt u toegang tot de meeste functies en instellingen van de camcorder. In de opnamemodus biedt het menu  (Start) directe toegang tot een aantal veelgebruikte functies. In de afspelstand kunt u vanuit het menu  (Start) wisselen tussen de indexschermen van films of foto's. In beide standen kunt u vanuit het menu  (Start) de menu's [ Overige instellingen] openen voor uitgebreidere instellingen. U kunt ook de verscheidene Wi-Fi-functies van de camcorder openen.



## ■ 🏠 (Start)-menu



Opnamemodus



Afspeelstand

- 1** Raak [🏠] aan in de linker onderhoek (opnamemodus) of de linker bovenhoek (afspeelstand) van het scherm om het menu 🏠 (Start) te openen.
- 2** Sleep uw vinger naar links/rechts om het gewenste menu naar het midden te halen.
- 3** Raak het pictogram van het gewenste menu aan om het te openen.
  - In de volgende table vindt u een beschrijving van elk menu.



## Menu-onderdeel

### Beschrijving

 Overige instellingen] (📖 51, 222)

Hiermee opent u de menu's  Overige instellingen], die u toegang geven tot diverse instellingen van de camcorder.

[Geluidsscène]\* (alleen opnamemodus) (📖 118)

Optimaliseer geluidsinstellingen voor uw omgeving om zo goed mogelijk geluid te krijgen.

[Spec. opnamemodi]\* (alleen opnamemodus) (📖 97)

Geniet van speciale opnamestanden, zoals slow motion, fast motion en intervalopname, om unieke effecten te bereiken.

[Filmmodus]\* (alleen opnamemodus) (📖 93)

De camcorder beschikt over een aantal filmstanden die de meest geschikte instellingen bieden voor diverse speciale scènes.

 Beeld draaien] (alleen opnamemodus) (📖 113)

U kunt de camera in spiegelbeeld (horizontaal gedraaid) laten opnemen. U kunt ook automatisch de positie van de camera laten detecteren, zodat het beeld tijdens het afspelen gedraaid wordt.

\* Voor deze menu-items geeft het pictogram dat in het menu  (Start) getoond wordt respectievelijk de geluidsscène, speciale opnamemodus of filmmodus weer die op dat moment is geselecteerd.



## Menu-onderdeel

### Beschrijving

 Zelftimer] (alleen opnamemodus) (📖 108)

Handige functie waarmee u de tijd krijgt om in beeld te komen nadat u de camcorder hebt klaargezet.

 Afstandsbediening+streamen] (alleen opnamemodus) (📖 178)

Uw smartphone of tablet als afstandsbediening gebruiken om met de camcorder op te nemen. U kunt ook video streamen vanaf de camcorder en deze op de smartphone of tablet opnemen.

 Foto afspelen] (alleen afspeelstand) (📖 75)

Schakelt de camcorder over op de fotoweergavestand en opent het indexscherm [].

 Film afspelen] (alleen afspeelstand) (📖 67)

Schakelt de camcorder over op de stand om AVCHD-films af te spelen en opent het indexscherm [ **AVCHD**].

 Film afspelen] (alleen afspeelstand) (📖 67)

Schakelt de camcorder over op de stand om MP4-films af te spelen en opent het indexscherm [ **MP4**].

 Videosnapshot] (alleen afspeelstand) (📖 67)

Schakelt de camcorder over op de stand om films af te spelen en opent het indexscherm [ **MP4**], waarop alleen uw MP4-videosnapshotscènes getoond worden.



## Menu-onderdeel

### Beschrijving

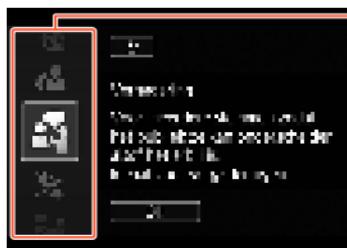
[ Wi-Fi] (alleen afspeelstand)

( 170)

Hiermee kunt u de diverse Wi-Fi-functies gebruiken, zoals het uploaden van opnamen naar het web of het afspelen van opnamen met een smartphone.

## ■ Gebruik van de menu's

Het is erg eenvoudig om de verschillende instellingen van de camera aan te passen met behulp van de menu's. U kunt uw keuze maken door gewoon de knop van de gewenste optie aan te raken. Wanneer ze op het scherm verschijnen kunt u [] aanraken om naar het vorige scherm terug te keren of [] om het menu te sluiten. In sommige schermen dient u omlaag te scrollen om de gewenste optie te vinden.



Sommige schermen bieden aanvullende informatie over de opties. Sleep in dat geval gewoon uw vinger omhoog en omlaag over de kolom met pictogrammen.



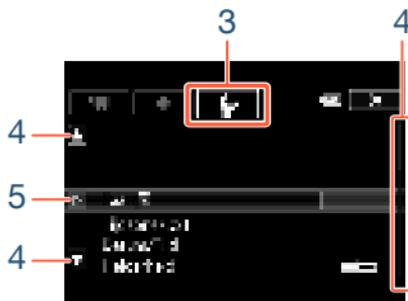
### Het menu [ Overige instellingen]

De menu's [  Overige instellingen] bieden tal van opties om verschillende aspecten van de werking van de camcorder te beheren. Raadpleeg voor meer informatie de volledige lijst met instellingen in de bijlage [  Overige instellingen]-menu's (  222).

In de menu's [  Overige instellingen] worden instellingen gegroepeerd in submenu's (tabbladen). Naar deze instellingen wordt omwille van het leesgemak in de gehele handleiding als volgt verwezen: “     [Taal ]”. In dit voorbeeld (waarbij de taal wordt gewijzigd) dient u het volgende te doen:

- 1 Raak [  ] aan om het menu  (Start) te openen.
- 2 Sleep uw vinger naar links/rechts om [  Overige instellingen] naar het midden te halen. Raak vervolgens het pictogram aan om de menu's [  Overige instellingen] te openen.
  - U kunt ook de pictogrammen [  ] en [  ] gebruiken om te scrollen.





**3** Raak de tab van het gewenste menu aan.

**4** Sleep uw vinger omhoog/omlaag om de instelling die u wilt wijzigen, naar de oranje selectiebalk te halen.

- U kunt ook de pictogrammen [▲] en [▼] gebruiken om te scrollen.
- Niet-beschikbare menu-onderdelen worden gedimd getoond.
- U kunt elk menu-onderdeel op het scherm aanraken om dit rechtstreeks naar de selectiebalk te brengen.

**5** Raak [▶] aan wanneer het gewenste menuonderdeel zich binnen de selectiebalk bevindt.

**6** Raak de gewenste optie aan en raak [✕] aan.

- U kunt op elk gewenst moment [✕] aanraken om het menu te sluiten.



### Bedieningsstanden

In deze handleiding worden bedieningsstanden van de camcorder aangeduid met een balk met pictogrammen. Een volledig pictogram in het blauw (**AUTO**) geeft aan dat de beschreven functie in een specifieke bedieningsstand kan worden gebruikt, een uitgegreisd pictogram () geeft aan dat de functie niet beschikbaar is in de desbetreffende stand, Pictogrammen worden onderverdeeld in filmindeling ( 55), filmmodus en afspeelstand.

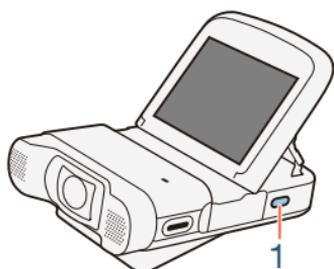


### ■ Opname

Als u de aan/uit-schakelaar op ON zet, gaat de camcorder aan in opnamemodus. In de opnamemodus hangt het van de gekozen filmmodus af welke bedieningsstand van de camcorder actief is ( 93). De filmmodus-pictogrammen zijn dezelfde pictogrammen die gebruikt worden in het keuzeschermbild voor de filmmodus.



## ■ Afspelen



Houd de knop  ingedrukt als u van de opnamemodus naar de afspeelstand wilt gaan of omgekeerd.

In de balk met bedieningsstandpictogrammen verwijst het pictogram  naar het afspelen van films, ofwel vanuit het indexscreen [ **AVCHD**] of [ **MP4**] (alle AVCHD- of MP4-scènes), ofwel vanuit het indexscreen [ **MP4**] (alleen MP4-video-snapshotscènes) (📖 67). Het pictogram  verwijst naar het bekijken van foto's vanuit het indexscreen [] (📖 75).



## De indeling voor filmopnamen selecteren (AVCHD/MP4)

U kunt films opnemen in de AVCHD-indeling of de MP4-indeling. AVCHD-films zijn ideaal geschikt om naar een extern apparaat te kopiëren, zoals bijvoorbeeld een Blu-ray Disc-recorder.

MP4-films zijn veelzijdig en kunnen makkelijk worden afgespeeld op smartphones of worden geüpload naar het web.





# Basisfuncties voor opnemen en afspelen

## Basisfuncties voor opnemen

57 In dit hoofdstuk wordt de handige stand **AUTO** uitgelegd en wordt beschreven hoe u gemakkelijk films en foto's maakt. Om op te nemen met behulp van andere opnamestanden, geavanceerdere functies te gebruiken en volledige toegang te hebben tot alle menu-instellingen, raadpleegt u **Geavanceerde functies** (📖 88).

---

## Basisfuncties voor afspelen

67 Dit gedeelte beschrijft hoe u films afspeelt, bijsnijdt, verwijdert en splitst, en hoe u foto's bekijkt (inclusief in modus diavoorstelling) of verwijdert.

---

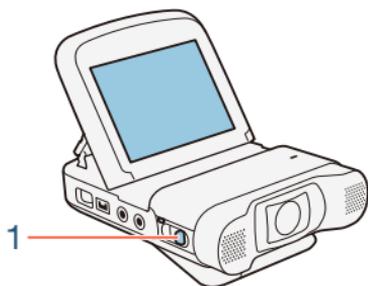
# Basisfuncties voor opnemen

## Video-opnamen maken

U kunt nu films opnemen. Omdat de camcorder een supergroothoeklens gebruikt, kunt u zelfs het beeldveld wijzigen (supergroothoek of close-up). U kunt ook een andere filmmodus selecteren die past bij de opnameomstandigheden (📖 93).

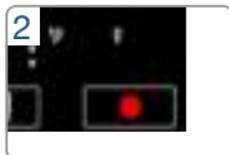
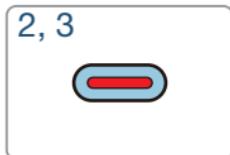
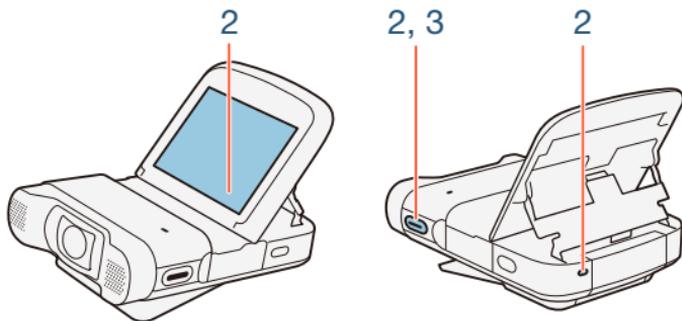


- **Voordat u met opnemen begint**, kunt u het beste eerst een testopname maken om te controleren of de camcorder goed functioneert.



### 1 Zet de aan/uit-schakelaar op ON om de camcorder aan te zetten.

- De lensafdekking opent.
- De stroom/oplaad-indicator gaat eerst groen branden en gaat vervolgens uit.
- Plaats de camcorder en stel deze naar wens in.  
Als u opneemt terwijl u de camcorder in uw hand houdt, let er dan op dat u de lens niet blokkeert.



### 2 Druk op de start/stop-knop om te beginnen met opnemen.

- U kunt ook [●] aanraken in de rechterbenedenhoek van het scherm.
- De ACCESS-indicator gaat van tijd tot tijd knipperen terwijl de scène wordt opgenomen.



**3** Druk nogmaals op de start/stop-knop wanneer u met opnemen wilt stoppen.

- U kunt ook [■] aanraken in de rechterbenedenhoek van het scherm.

### **Nadat u klaar bent met het maken van opnamen**

Controleer of de ACCESS-indicator, die de status van de geheugenkaart aangeeft, uit is en zet de aan/uit-schakelaar op OFF.

## Het beeldveld wijzigen

De camera beschikt over een supergroothoeklens zodat u een enorm beeldveld kunt vastleggen (circa 150° voor AVCHD-films, circa 160° voor MP4-films, circa 170° voor foto's). U kunt bijvoorbeeld een grote groep in een fisheye-achtig beeld vastleggen. De supergroothoek betekent ook dat onderwerpen aan de rand van het beeld een gebogen vervorming lijken te hebben. In plaats daarvan kunt u ook het midden van het scherm vergroten om iets van dichterbij te bekijken.

**Raak [⊕] aan om het midden van het scherm te vergroten (close-up). Raak [⊖] aan om terug te keren naar het standaard beeldveld (supergroothoek).**



 (supergroothoek)



 (close-up)

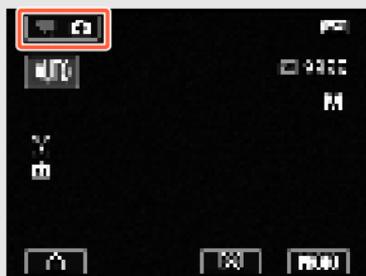
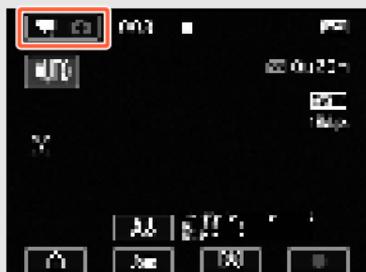


### Wisselen tussen films en foto's

Met maar één keer aanraken kunt u wisselen tussen films opnemen () en foto's maken ()

Raak [ ] aan om foto's te maken (fotomodus).

Raak [ ] aan om films op te nemen (filmmodus).





- Om de lens te beschermen, zet u de camcorder uit wanneer u klaar bent met opnemen. Zo blijft de lensafdekking gesloten.
- Zorg ervoor dat u regelmatig een back-up van uw opnamen maakt (📖 159), vooral nadat u belangrijke opnamen hebt gemaakt. Canon is niet aansprakelijk voor verlies of beschadiging van gegevens.



- Als een onderwerp te dicht op de camcorder staat, kan de camcorder mogelijk niet goed scherpstellen. U kunt de filmmodus instellen op 🌸 (📖 93) om te kunnen scherpstellen op een onderwerp dat zich op slechts 20 cm afstand van de camcorder bevindt.
- Als 📷 ➤ 📷 ➤ [Automatisch uit] ingesteld is op [ON Aan] en de camcorder met de accu van stroom wordt voorzien, wordt de camcorder automatisch uitgeschakeld indien u 3 minuten lang geen bedieningshandelingen verricht. Dit is om stroom te besparen. Mocht dit gebeuren, zet dan de aan/uit-schakelaar op OFF en dan weer op ON om de camcorder opnieuw aan te zetten.
- Als u opnamen maakt op heldere plaatsen, dan kan het moeilijk zijn gebruik te maken van het LCD-scherm. In dergelijke gevallen kunt u de LCD-achtergrondverlichting instellen met de optie 📷 ➤ 📷 ➤ [LCD Backlight] of de helderheid van het LCD-scherm instellen met de optie 📷 ➤ 📷 ➤ [Helderheid].



## Foto's maken

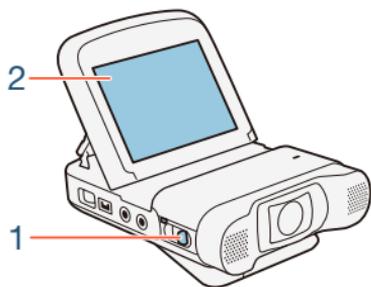
Met de camcorder kunt u gemakkelijk foto's maken.



**1** Zet de aan/uit-schakelaar op ON om de camcorder aan te zetten.

- De lensafdekking opent.
- De stroom/oplaad-indicator gaat eerst groen branden en gaat vervolgens uit.
- Plaats de camcorder en stel deze naar wens in.

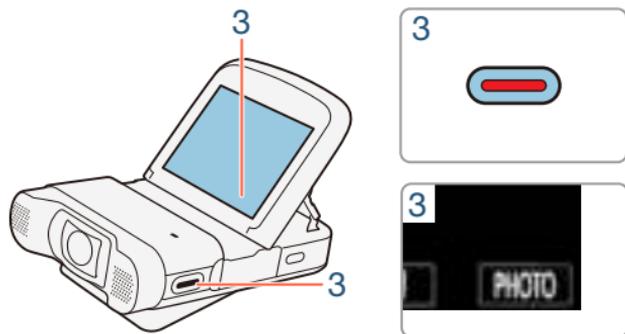
Als u opneemt terwijl u de camcorder in uw hand houdt, let er dan op dat u de lens niet blokkeert.



Raak [] aan om van modus te wisselen.

**2** Raak [] aan om de camcorder in de fotomodus te zetten (📖 60).





### 3 Raak [PHOTO] aan om een foto te maken.

- U kunt ook op de start/stop-knop drukken.
-  Op het scherm verschijnt. Het scherm wordt even zwart en de diafragma waarde en sluitertijd verschijnen op het scherm.
- Foto's hebben een beeldverhouding van 4:3.

### Als u klaar bent met het maken van foto's

Controleer of de ACCESS-indicator, die de status van de geheugenkaart aangeeft, uit is en zet de aan/uit-schakelaar op OFF.



De informatie in de gedeelten  (belangrijke voorzorgsmaatregelen) en  (extra opmerkingen) op de vorige pagina's heeft ook betrekking op foto's maken.





- U kunt geen foto's maken terwijl de camcorder in de filmmodus staat.
- U kunt ook de instelling     [Fotoformaat] gebruiken om de resolutie te wijzigen van de foto's die u maakt.
- Om stroom te besparen is het beeld dat op het scherm wordt getoond in de fotomodus, minder gedetailleerd dan de foto die daadwerkelijk wordt vastgelegd.
- Voor informatie over het aantal foto's dat u kunt maken, raadpleegt u de [Referentietabellen](#) ( 300).

## AUTO-stand

In de stand **AUTO** kunt u prachtige films maken door de camcorder automatisch instellingen te laten aanpassen.



### Over de Smart AUTO-functie

Bij het maken van opnamen in de stand **AUTO** detecteert de camcorder automatisch bepaalde kenmerken van het onderwerp, de achtergrond, lichtomstandigheden, enzovoort.\* De camera past vervolgens de belichting en kleuren aan, zodat de instellingen worden gekozen die het beste passen bij de scène die u vast wilt leggen. Het pictogram in de filmmodusknop verandert automatisch in een van de volgende Smart AUTO-pictogrammen.\*\*

- \* Onder bepaalde omstandigheden komt het Smart AUTO-pictogram dat op het scherm verschijnt, mogelijk niet overeen met de feitelijke scène. Vooral als u opnamen maakt tegen een oranje of blauwe achtergrond, kan het pictogram van de zonsondergang of een van de pictogrammen van de blauwe luchten verschijnen en worden de kleuren mogelijk niet natuurlijk weergegeven. In dat geval verdient het aanbeveling om opnamen te maken in de stand **P** (📖 93).
- \*\* In sommige gevallen kan de functie Smart AUTO het onderwerp niet waarnemen, bijvoorbeeld tijdens intervalopname of wanneer u het gezicht van een onderwerp aanraakt voor gezichtsdetectie. In dat geval wordt op het scherm **AUTO** weergegeven als het Smart AUTO-pictogram.



## Smart AUTO-pictogrammen

Onderwerp	Achtergrond		
	Helder*	Blauwe lichten*	Levendige kleuren*
Mensen (stilstaand)			
Mensen (bewegend)			
Andere onderwerpen dan mensen, zoals landschappen			

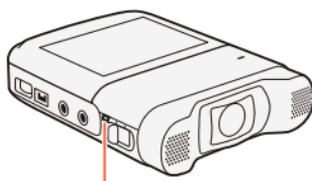
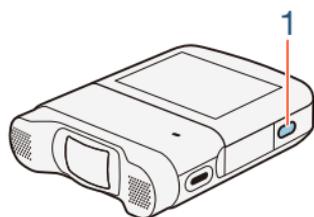
\* Het pictogram tussen haakjes verschijnt bij situaties met tegenlicht.

Onderwerp	Achtergrond		
	Zonsondergang	Donker	Donker + Spotlight
Mensen (stilstaand)	—		—
Mensen (bewegend)	—		—
Andere onderwerpen dan mensen, zoals landschappen			



# Basisfuncties voor afspelen

## Films afspelen



**1** Houd de knop  ingedrukt totdat er een indexscreem verschijnt.

- Het indexscreem dat wordt getoond, hangt af van de opnamemodus die daarvoor is gebruikt. Als u filmmodus gebruikte, verschijnt het filmindexscreem ([ **MP4**], [ **AVCHD**] of [ **MP4**]). Bij de fotomodus verschijnt het indexscreem [].



- Om AVCHD-films af te spelen:  
Raak   [  Film afspelen ] aan om het indexscherm [   ] te openen.
- Om MP4-films af te spelen:  
Raak   [  Film afspelen ] aan om het indexscherm [   ] te openen.
- Om alleen MP4-videosnapshotscènes af te spelen:  
Raak   [  Videosnapshot ] aan om het indexscherm [   ] te openen.
- De stroom/oplaad-indicator gaat eerst groen branden en gaat vervolgens uit.

De getoonde balk geeft de relatieve locatie aan van het huidige indexscherm.



Voor MP4-films: mapnaam. De laatste vier cijfers geven de opnamedatum weer (1025 = 25 oktober).  
Voor AVCHD-films: Opnamedatum.



### 2 Zoek de scène die u wilt afspelen.

- Sleep uw vinger naar rechts/links (2a) of raak [] of [] aan (2b) om het vorige/volgende indexscherm weer te geven.

### 3 Raak de scène aan die u wilt afspelen.

- De camcorder speelt de geselecteerde scène af en gaat door met afspelen tot het einde van de laatste scène in het indexscherm.
- Raak het scherm aan om de afspelerregelaars op te roepen. Tijdens het afspelen verdwijnen de afspelerregelaars automatisch als een aantal seconden niets gebeurd is.

## Het volume wijzigen

1 Raak tijdens het afspelen het scherm aan om de afspelerregelaars op te roepen.

2 Raak [/] aan, sleep uw vinger over de balk [Vol koptelef.] of [Luidsprekervol.], of raak herhaaldelijk het koptelefoon- of luidsprekerpictogram aan een van beide uiteinden aan om het volume te wijzigen en raak [] aan.



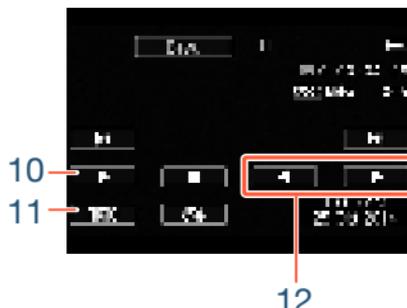
## Afspeelbediening

Voor AVCHD-films:

Afspelen



Afspeelpauze



Voor MP4-films:

Afspelen



Afspeelpauze



- 1 Stoppen met afspelen.
- 2 Naar het begin van de scène gaan. Dubbel aantikken om naar de vorige scène te gaan.
- 3 Las een pauze in.
- 4 Volumeregelaar.
- 5 Decoratie (📖 109).
- 6 Een videosnapshotsce`ne vastleggen (📖 147).
- 7 Versneld achteruit/vooruit afspelen\*.



- 8 Voor AVCHD-scènes: opnamedatum en tijd.  
Voor MP4-scènes: opnamedatum.
- 9 Naar het begin van de volgende scène gaan.
- 10 Het afspelen hervatten.
- 11 Het weergegeven beeld vastleggen als een foto (📖 149).
- 12 Vertraagd vooruit/achteruit afspelen\*\*.
- 13 Gespiegeld afspelen (Alleen MP4-scènes).
- 14 Afspelen herhalen (Alleen MP4-scènes).

\* Raak deze knop meerdere keren aan als u de afspeelsnelheid wilt verhogen tot 5x → 15x → 60x de normale snelheid.

\*\* Raak deze knop meerdere keren aan als u de afspeelsnelheid wilt vertragen tot 1/8x → 1/4x de normale snelheid.

## ■ Het scherm met scène-informatie

Op het scherm met scène-informatie kunt u diverse details controleren, zoals de lengte van de scène, opnamedatum en -tijd, en videokwaliteit.



- 1** In het indexscherm [ AVCHD], [ MP4] of [ MP4] raakt u [**i**] aan. Raak vervolgens de gewenste scène aan.
  - Het scherm [Scène-info] verschijnt.
  - Raak []/[] aan om de vorige/volgende scène te selecteren.
- 2** Raak [] tweemaal aan om terug te gaan naar het indexscherm.

### ■ Afspelen herhalen



Terwijl de gewenste scène wordt afgespeeld:

Raak het scherm aan om de afspreeknoppen  [||]   
[]  [] weer te geven

- Dezelfde scène wordt in een lus afgespeeld. Herhaal de procedure om normaal afspelen te hervatten. Als het afspelen wordt gestopt, wordt ook het herhaald afspelen geannuleerd.

### ■ Gespiegeld afspelen



Terwijl de gewenste scène wordt afgespeeld:

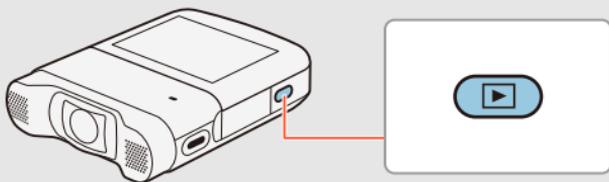
Raak het scherm aan om de afspreeknoppen ►

[[↶]] weer te geven

- Het beeld wordt van links naar rechts omgedraaid. Herhaal de procedure om afspelen in spiegelbeeld te beëindigen.

### De ►-knop

Houd terwijl de camcorder aan staat de knop ► ingedrukt als u wilt overschakelen van de afspeelstand naar de opnamestand of omgekeerd.



- Als de camcorder uit staat, kunt u de knop ► ingedrukt houden om de camcorder direct aan te zetten in de afspeelstand.
- De knop ► kan niet worden gebruikt terwijl u films opneemt (met uitzondering van intervalopname).





- Het kan zijn dat u op deze camcorder geen films kunt afspelen die met een ander apparaat op de geheugenkaart zijn opgenomen of die met een ander apparaat naar de geheugenkaart zijn gekopieerd.



- MP4-videosnapshotscènes kunnen worden afgespeeld vanuit het indexscherm [ MP4] of [ MP4], terwijl AVCHD-videosnapshotscènes alleen kunnen worden afgespeeld vanuit het indexscherm [ AVCHD].
- U kunt de optie     [Datum/tijd weergeven] gebruiken om te kiezen of de opnamedatum (MP4-films) of de datum en tijd (AVCHD-films) moet worden weergegeven wanneer u scènes afspeelt.
- Afhankelijk van de opnameomstandigheden is tussen scènes mogelijk een korte pauze in de video- of geluidswaergave merkbaar.
- Tijdens versneld/langzaam afspelen ziet u in het afspelerbeeld mogelijk video-afwijkingen (blokken, strepen, etc.). Ook wordt er geen geluid uitgevoerd.
- Op het scherm wordt bij benadering de snelheid getoond.
- Langzaam achteruit afspelen ziet er hetzelfde uit als continu beeldje voor beeldje achteruit afspelen.
- Er komt geen geluid uit de ingebouwde luidspreker terwijl een koptelefoon of de optionele HTC-100 High-Speed HDMI-kabel op de camcorder is aangesloten.

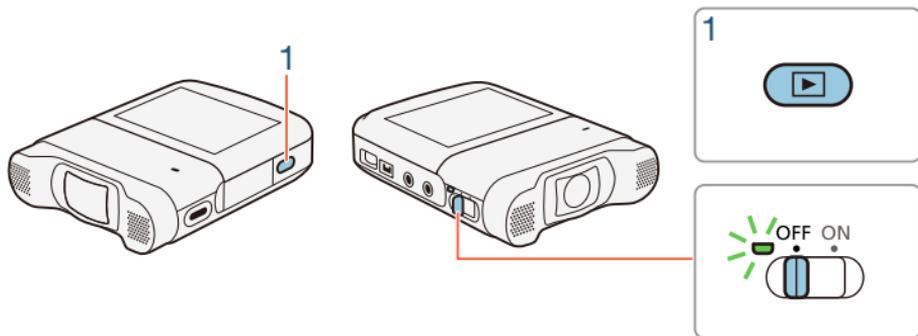


## Foto's bekijken



**1** Houd de knop  ingedrukt om de camcorder in de afspeelstand aan te zetten.

- Blijf de knop indrukken totdat het indexscherm verschijnt.
- De stroom/oplaad-indicator gaat eerst groen branden en gaat vervolgens uit.



**2** Als een filmindexscherm verschijnt, opent u het indexscherm [].

  [  Foto afspelen ]



De getoonde balk geeft de relatieve locatie aan van het huidige indexscherm.



Mapnaam. De laatste vier cijfers geven de opnamedatum weer (1025 = 25 oktober).

### 3 Zoek de foto die u wilt bekijken.

- Sleep uw vinger naar rechts/links (3a) of raak [◀] of [▶] aan (3b) om het vorige/volgende indexscherm weer te geven.

### 4 Raak de foto aan die u wilt bekijken.

- De foto wordt weergegeven in de schermweergave van één foto.
- Sleep uw vinger naar links/rechts om één voor één door de foto's te bladeren.
- Om terug te keren naar het indexscherm [📷]:

Raak het scherm aan om de afspreeknoppen [📷] weer te geven



## Afspeelbediening



- 1 Diashow (📖 87).
- 2 Terugkeren naar het indexscherm [⏪].
- 3 Foto's doorlopen  
Raak [⏪] of [⏩] aan, of sleep uw vinger over de schuifbalk om de gewenste foto te vinden. Raak [↶] aan om terug te keren naar de weergave van één foto.
- 4 Vergroot afspelen (zie het volgende hoofdstuk).

## ■ Foto's tijdens weergave vergroten

- 1 Selecteer in de schermweergave van één foto de foto die u wilt vergroten.



## 2 Vergroot de foto.

Raak het scherm aan om de afspelknoppen ►  
[⊕] weer te geven

- Het midden van de foto wordt circa 2 keer vergroot.
- Raak [⊕] aan om het beeld verder te vergroten.  
Raak [⊖] aan om de vergroting te verkleinen.
- Sleep uw vinger over het vergrote gebied om andere gedeelten van de foto te controleren. Het witte vierkant binnen het kader geeft bij benadering weer welk gedeelte van de foto vergroot wordt getoond.

## 3 Raak [↶] aan om de vergrote weergave te annuleren en terug te keren naar de weergave van één foto.

- U kunt ook [⊖] herhaaldelijk aanraken totdat de vergrote weergave wordt geannuleerd.



- De volgende beeldbestanden worden mogelijk niet correct op deze camcorder weergegeven als ze met een ander apparaat op de geheugenkaart zijn vastgelegd of met een ander apparaat naar de geheugenkaart zijn gekopieerd.
  - Foto's die niet met deze camcorder zijn gemaakt.
  - Beelden die zijn bewerkt op een computer.
  - Foto's waarvan de bestandsnamen zijn gewijzigd.



## Scènes en foto's verwijderen

Opnamen die u niet wilt bewaren, kunt u verwijderen. Door opnamen te verwijderen, maakt u ook ruimte vrij op de geheugenkaart.

### ■ Scènes of foto's verwijderen uit het indexscherm



**1** Open het indexscherm dat de scène of foto bevat die u wilt verwijderen (📖 67, 75).

- Als u alle scènes of foto's die op dezelfde datum zijn opgenomen (oftewel in dezelfde map zijn opgeslagen) wilt verwijderen, sleept u uw vinger naar links/rechts totdat een scène of foto verschijnt die u wilt verwijderen.

**2** Verwijder de opnamen.

[Bew.] ➤ [Verwijderen] ➤ Gewenste optie\* ➤ [Ja]\*\* ➤ [OK]

\* Als u [Selecteer] selecteert, voert u voordat u [Ja] aanraakt de volgende procedure uit om de afzonderlijke opnamen te selecteren die u wilt verwijderen.

\*\* Raak [Stop] aan als u de procedure wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd. Sommige opnamen zullen desondanks worden verwijderd.



### Afzonderlijke scènes of foto's selecteren

- 1** Raak de afzonderlijke scènes of foto's aan die u wilt verwijderen.
  - Op de door u aangeraakte scènes of foto's verschijnt een vinkje ✓. Het totale aantal geselecteerde scènes of foto's wordt weergegeven naast het pictogram .
  - Raak een geselecteerde scène of foto aan als u het vinkje wilt verwijderen. Om alle vinkjes tegelijk te verwijderen, raakt u [Alle verw.]  [Ja] aan.
- 2** Raak [OK] aan nadat u alle gewenste opnamen hebt geselecteerd.

### Opties

[<datum>] (voor AVCHD-films):

Alle scènes verwijderen die op een bepaalde datum zijn opgenomen. De datum wordt weergegeven in de bedieningsknop.

[<mapnaam>] voor MP4-films en foto's):

Alle scènes of foto's verwijderen die op een bepaalde datum zijn vastgelegd en die in dezelfde map zijn opgeslagen. De laatste vier cijfers van de mapnaam die in de knop getoond wordt, geven de datum aan waarop de map werd gemaakt (bijvoorbeeld 1025 = 25 oktober)



[Selecteer]:

Afzonderlijke scènes of foto's selecteren om te verwijderen.

[Alle scènes] of [Alle foto's]:

Alle scènes of foto's verwijderen.

### ■ Eén enkele scène verwijderen



**1** Speel de scène af die u wilt verwijderen (📖 67).

**2** Verwijder de scène.

Raak het scherm aan om de afspelknoppen ➤ [||] ➤  
[Bew.] ➤ [Verwijderen] ➤ [Ja] ➤ [OK] weer te geven



## ■ Eén enkele foto verwijderen



**1** Selecteer in de schermweergave van één foto de foto die u wilt verwijderen (📖 75).

**2** Verwijder de foto.

Raak het scherm aan om de afspreeknoppen ▶ [Bew.] ▶ [Verwijderen] ▶ [🗑️ Doorgaan] ▶ [Ja] weer te geven

**3** Sleep uw vinger naar links/rechts om een andere foto die u wilt verwijderen te selecteren of raak [✕] aan.



- Wees voorzichtig bij het verwijderen van opnamen. Zodra u opnamen hebt verwijderd, bent u deze voorgoed kwijt.
- Maak van belangrijke opnamen eerst een back-up voordat u ze verwijdert (📖 159).
- Foto's die werden beveiligd met andere apparaten en vervolgens naar de geheugenkaart werden gekopieerd toen deze aangesloten was op een computer, kunnen met deze camcorder niet worden verwijderd.





- Als u alle opnamen wilt verwijderen en alle opnameruimte weer vrij wilt maken, kan het handiger zijn om de geheugenkaart te initialiseren (📖 43).

## Scènes splitsen

U kunt AVCHD-scènes splitsen om de beste delen te bewaren en later de rest weg te snijden.



- 1** Speel de gewenste scène af (📖 67).
- 2** Op het punt waar u de scène wilt splitsen opent u het scherm waarmee scènes gesplitst kunnen worden.

Raak het scherm aan om de afspreeknoppen   
  [Bew.]  [Splitsen] weer te geven

- 3** Breng de scène desgewenst naar een precies punt.

Op het scherm verschijnen afspreeknoppen (📖 70).

Gebruik eventueel de speciale afspreekstanden (versneld afspelen, beeldje voor beeldje vooruit/achteruit afspelen) om het gewenste punt te lokaliseren.



### 4 Splits de scène.

[  Splitsen ] > [Ja]

- De video-opname vanaf het splitsingspunt tot het eind van de scène verschijnt als een nieuwe scène in het indexscherm.



- Als u tijdens het splitsen van scènes beeldje voor beeldje vooruit- of achteruitgaat, dan is de interval tussen beeldjes circa 0,5 seconde.
- Indien de scène niet kan worden gesplitst op het punt waar u tijdens het afspelen een pauze hebt ingelast, ga dan een beeldje vooruit/achteruit en splits vervolgens de scène.
- Tijdens het afspelen van een gesplitste scène kan het gebeuren dat op het punt waar de scène werd gesplitst onregelmatigheden in het beeld/geluid voorkomen.
- Scènes die te kort zijn (minder dan 3 seconden) kunt u niet splitsen.
- Scènes kunnen niet worden gesplitst binnen 1 seconde vanaf het begin of vanaf het eind van de scène.



## Scènes snijden

U kunt MP4-scènes snijden door alles tot een bepaald punt of alles na een bepaald punt te verwijderen. Zodoende bewaart u alleen de memorabele momenten voor het nageslacht.



- 1** Speel de scène af die u wilt snijden (📖 67).
- 2** Op het punt waar u de scène wilt snijden opent u het scherm waarmee de scène gesneden kan worden.

Raak het scherm aan om de afspreeknoppen ▶  
[||] ▶ [Bew.] ▶ [Snijden] weer te geven

- 3** Breng de scène desgewenst naar een precies punt.
  - De markering ▼ geeft aan op welk punt de film wordt gesneden.
  - Op het scherm verschijnen afspreeknoppen (📖 70). Gebruik eventueel de speciale afspeelstanden (versneld afspelen, beeldje voor beeldje vooruit/achteruit afspelen) om het gewenste punt te lokaliseren.



### 4 Snijd de scène.

[Snijden] ➤ [Snijd begin af] of [Snijd einde af] ➤  
[Nieuw bestand] of [Overschrijven]

- U kunt kiezen of u het gedeelte voor of na de markering  wilt snijden en of u het resterende deel van de film als nieuwe scène wilt opslaan (waarbij de oorspronkelijke scène bewaard blijft) of de oorspronkelijke scène overschrijft.
- Raak [Stop] aan als u de procedure wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd.



- Het kan zijn dat u scènes niet goed kunt snijden als ze met een ander apparaat op de geheugenkaart zijn opgenomen of met een ander apparaat naar de geheugenkaart zijn gekopieerd.
- Intervalscènes met het pictogram  kunnen niet worden gesneden.
- De eerste en de laatste 0,5 seconden van een scène kunnen niet worden bijgesneden.



## Diashow

U kunt een diavoorstelling van alle foto's afspelen.



- 1 Open het indexscherm [] ( 75).
- 2 Raak de foto aan die de diashow opent in de schermweergave van één foto.
- 3 Start de diashow.

Raak het scherm aan om de afspeelknoppen [] weer te geven

- Raak tijdens de diavoorstelling het scherm aan en raak [] aan als u de diavoorstelling wilt stopzetten.
- U kunt de effecten van de diashow wijzigen met de optie [Overgang diashow].





## Geavanceerde functies

### Videokwaliteit en filmstanden

90

Dit gedeelte legt uit hoe u de videokwaliteit van uw opnamen wijzigt en hoe u de diverse filmstanden kunt gebruiken om perfecte opnamen te krijgen wanneer u bijvoorbeeld modescènes, danstrainingssessies, nachtscènes of tal van andere bijzondere scènes vastlegt.

### Speciale opnamestanden

97

Dit gedeelte legt uit hoe u intervalopnamen kunt gebruiken voor het maken van time-lapsescènes, slow motion en fast motion voor unieke opnamen, of videosnapshotscènes voor een interessante videoclip met een hoog tempo.

### Handige functies

108

Dit gedeelte introduceert een aantal functies van de camcorder die in bepaalde situaties handig kunnen zijn. Bijvoorbeeld: zelfontspanner, leuke decoraties voor uw scènes en opnemen in spiegelbeeld.



---

116

## Audio opnemen

Dit hoofdstuk legt diverse functies uit die te maken hebben met audio opnemen, zoals selectie van een audioscène, windscherm, geluidsmix en het gebruik van een koptelefoon.

139

## Als u meer zelf wilt bepalen

Dit gedeelte legt functies uit die u kunt gebruiken als u meer controle wilt over hoe uw opnamen eruitzien. Dit gedeelte is meer bedoeld voor gevorderde gebruikers en beslaat functies zoals witbalans en belichtingscompensatie.

---



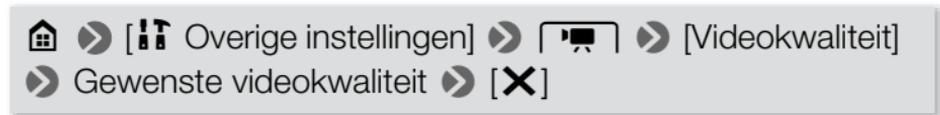
# Videokwaliteit en filmstanden

## De videokwaliteit selecteren

De camcorder biedt de volgende opties voor de videokwaliteit (bitsnelheden) wanneer u films gaat opnemen: 24 Mbps, 17 Mbps en 4 Mbps<sup>1</sup>. Selecteer 24 Mbps voor een hogere videokwaliteit; selecteer 4 Mbps voor langere opnametijden of kleinere bestanden. Bij het opnemen van AVCHD-films kunt u bovendien, als de videokwaliteit ingesteld is op 24 Mbps, audio opnemen met lineaire PCM (LPCM) op twee kanalen en een bemonsteringsfrequentie van 48 kHz<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> De optie 4 Mbps is alleen beschikbaar voor MP4-films.

<sup>2</sup> Bij audio-opname met LPCM worden vastgelegde gegevens niet bewerkt of gecomprimeerd, zodat er geen verlies optreedt ten opzichte van de audiokwaliteit.





- Raadpleeg **Geschatte opnametijden** (📖 300) voor meer informatie over geschatte opnametijden.
- De bitsnelheid (uitgedrukt in Mbps) geeft aan hoeveel informatie in 1 seconde aan video wordt opgenomen en is daarom ook van invloed op de opnametijd die op de geheugenkaart beschikbaar is.
- Afhankelijk van het apparaat dat gebruikt wordt, kunt u uw opnamen mogelijk niet afspelen op andere apparaten.
- Wanneer scènes die zijn vastgelegd met 24 Mbps op andere apparaten worden afgespeeld, wordt er alleen audio uitgevoerd als het apparaat LPCM-audio ondersteunt.
- De camcorder maakt gebruik van een variabele bit rate (VBR) om video te coderen; de feitelijke opnameduur zal daarom afhangen van de inhoud van de scènes.
- De volgende soorten MP4-scènes worden op andere apparaten herkend als meerdere bestanden.
  - Scènes die groter zijn dan 4 GB.
  - Scènes die groter zijn dan 1 uur.



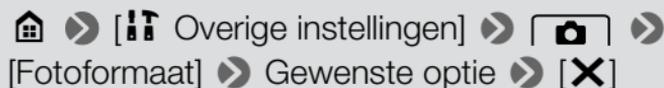
## Het fotoformaat kiezen

Foto's worden opgeslagen als JPG-bestanden. De camcorder biedt drie fotoformaten, maar de fotokwaliteit kan niet worden gewijzigd. Als vuistregel geldt: selecteer een grotere fotogrootte voor een hogere kwaliteit.



**1** Zet de camcorder in de fotomodus (📖 60).

**2** Selecteer de fotoresolutie



- Zelfs als het fotoformaat is ingesteld op **L** wordt het automatisch gewijzigd naar formaat **M** als u het beeldveld instelt op close-up.
- Meer informatie over het geschatte aantal foto's dat u kunt maken met een geheugenkaart vindt u in **Geschatte aantal foto's beschikbaar op een geheugenkaart van 4 GB** (📖 300).

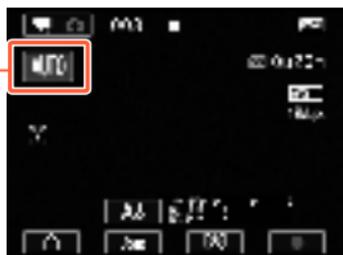


## De filmmodus selecteren

Naast de knop **AUTO** beschikt de camcorder over een aantal filmstanden die de meest geschikte instellingen bieden voor diverse speciale scènes. U kunt de filmmodus **P** ook gebruiken als u de camcorder automatisch de belichting wilt laten instellen, maar een aantal geavanceerde instellingen handmatig wilt aanpassen.



Opnameknop



### 1 Raak linksboven in het scherm de filmmodusknop aan.

- De knop toont het pictogram van de filmmodus die momenteel is geselecteerd. Als de camcorder is ingesteld op stand **AUTO** toont de knop een van de Smart AUTO-pictogrammen (📖 66).
- U kunt het selectiescherm voor de filmmodus ook openen via het menu 🏠 (Start): 🏠 ➤ [Filmmodus].



**2** Sleep uw vinger omhoog/omlaag om de gewenste filmmodus naar het midden te halen en raak vervolgens [OK] aan.

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.

**Opties** (♦ standaardwaarde; SCN – filmmodus voor speciale scènes)

[🌻 Macro] (SCN)

De camcorder kan scherpstellen op een kortere afstand, zodat u kleine onderwerpen zoals bloemen en insecten van heel dichtbij kunt opnemen. Als het beeldveld supergroot is (📖 59) vallen onderwerpen ook meer op door het fisheye-effect van de supergroothoeklens.



[AUTO Automatisch] (♦)

In deze stand verzorgt de camcorder de meeste instellingen, terwijl u zich kunt concentreren op het maken van de opnamen (📖 57). Uitstekende keus voor beginners of wanneer u zich niet druk wilt maken over gedetailleerde camcorderinstellingen.



### [🍴] Voedsel en mode] (SCN)

Om scènes die met mode of voedsel te maken hebben op te nemen in levendige kleuren.



### [🏃] Sport] (SCN)

Om scènes op te nemen met veel beweging, zoals sportevenementen en dansscènes.



### [🌃] Nachtsène] (SCN)

Voor het opnemen van nachtlandschappen met minder beeldruis.



### [🏖️] Strand] (SCN)

Voor het maken van opnamen op een zonnig strand zonder dat het onderwerp onderbelicht wordt.



### [🎿] Sneeuw] (SCN)

Voor het maken van opnamen in heldere skigebieden zonder dat het onderwerp onderbelicht wordt.



### [🚗 In de auto] (SCN)

Om in een auto op te kunnen nemen zonder dat het onderwerp onderbelicht wordt.



### [P Programma AE]

De camcorder bepaalt automatisch de sluitertijd en het diafragma maar u hebt de mogelijkheid om de witbalans (📖 139) en belichting (📖 141) aan te passen.



- [🏊 Sport]/[🏖️ Strand]/[❄️ Sneeuw]: Tijdens het afspelen is het beeld mogelijk niet vloeiend.
- [🏖️ Strand]/[❄️ Sneeuw]: Het onderwerp kan overbelicht raken op bewolkte dagen of op beschaduwde plaatsen. Controleer het beeld op het scherm.
- [🌸 Macro]: de camcorder kan scherpstellen op een onderwerp dat slechts 21 cm veraf is.



# Speciale opnamestanden

## Intervalopname

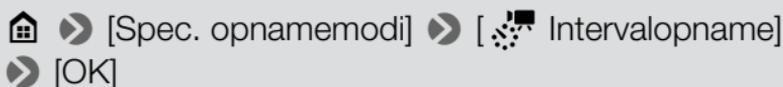
Als de filmindeling op MP4 is ingesteld, kunt u eenvoudig de camcorder instellen om ongeveer een halve seconde video of een foto op te nemen met vaste intervallen vanaf 5 seconden tot 10 minuten. Als u video opneemt met behulp van intervalopname kunt u al deze korte stukjes video (intervalscènes) samenvoegen tot een time-lapsescène die het verstrijken van de tijd vastlegt. Geluid wordt in deze speciale opnamestand niet opgenomen.



### 1 Zorg ervoor dat de camcorder genoeg stroom heeft om het proces volledig te doorlopen.

- Plaats een volledig opgeladen accu of gebruik de meegeleverde compacte netadapter.

### 2 Activeer de intervalopname.



- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.



- De standaard opname-interval is 5 seconden. Voordat u [OK] aanraakt, kunt u de opname-interval met de volgende procedure wijzigen (📖 100).

### 3 Raak [OK] aan en start de opname met intervalopname.

-  en de geselecteerde intervallengte verschijnen op het scherm. De resterende video-opnametijd wordt automatisch gehalveerd.
- In de filmmodus: druk op de start/stop-knop of raak [●] aan om de eerste video op te nemen.  
In de fotomodus: druk op de start/stop-knop of raak [PHOTO] aan.
- De camcorder blijft intervalscènes of -foto's opnemen met het ingestelde interval. Het aantal video's/foto's dat tot nu toe is vastgelegd en een aftelling tot de volgende opname gemaakt wordt worden op het scherm weergegeven.
- U kunt de opname-interval met de volgende procedure wijzigen.

### 4 Als u de stand voor intervalopname wilt beëindigen, houdt u de knop ingedrukt en raakt u [Ja] aan.

- De intervalopnamestand wordt beëindigd. In de fotomodus is de rest van de procedure niet nodig.
- In de filmmodus gaat u verder met de procedure om alle intervalscènes samen te voegen tot een time-lapsescène.



### 5 Raak [Ja] aan om de intervalscènes samen te voegen.

- Als u de intervalscènes liever later wilt samenvoegen raakt u [Nee] aan. De rest van de procedure is niet nodig.
- U kunt [Stop] ➤ [OK] aanraken als u de procedure wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd. Het indexscherm verschijnt en de map waar intervalopnamen worden opgeslagen wordt getoond.

### 6 Raak [OK] aan.

### 7 Raak [Ja] aan om de oorspronkelijke intervalscènes te verwijderen.

- Als u de intervalscènes liever wilt bewaren, zelfs wanneer ze al met succes zijn samengevoegd, raakt u [Nee] aan.
- U kunt [Stop] aanraken als u de procedure wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd.

### 8 Raak [OK] aan.

- Er wordt een nieuwe time-lapsescène gemaakt aan de hand van alle intervalscènes. De nieuwe scène wordt toegevoegd aan het indexscherm [📺].



### Als u de opname-interval wilt wijzigen

U kunt de opname-interval wijzigen wanneer u intervalopname activeert (vanuit het selectiescherm [ Intervalopname]) of vanuit het opnamestand-byscherm nadat intervalopname is geactiveerd.

[] ► Gewenst interval ► []

### Als u intervalscènes later wilt samenvoegen

Zelfs als u MP4-scènes, die met behulp van intervalopname zijn vastgelegd, niet onmiddellijk na opname samengevoegd hebt, kunt u dat later alsnog doen.

- 1** Open het indexscherm [ **MP4**] ( 67).
- 2** Raak een intervalscène aan die met het pictogram  gemarkeerd is.
- 3** Raak [Samenvoegen] aan en ga verder vanaf stap 5 in de vorige procedure ( 99).



- Gezichtsdetectie en volgen, belichtingscompensatie en Wi-Fi-functies kunnen niet worden gebruikt tijdens intervalopname.
- De maximale opnametijd vanaf het punt waar de opname begint tot het punt waar de opname eindigt, is als volgt. De maximale opnametijd bij intervalopname hangt af van de gekozen opname-interval.



Opname-interval	Maximale opnametijd*
5 sec., 10 sec., 30 sec.	3 uur
1 min.	6 uur
10 min.	60 uur

\* Als de camcorder van stroom wordt voorzien met behulp van een accu, kan de maximale opnametijd korter zijn, afhankelijk van de resterende acculading.

- Afhankelijk van de gebruikte geheugenkaart kan het langer duren om naar de geheugenkaart te schrijven en kan het daadwerkelijke opname-interval groter zijn dan het geselecteerde opname-interval.
- Als u een opname-interval selecteert van 30 seconden of langer, gaat de camera mits er niet wordt opgenomen in de stand-bystand om stroom te besparen. In de stand-bystand wordt het scherm uitgeschakeld en gaat de stroom/oplaad-indicator groen branden.



## Slow motion of versneld

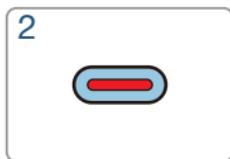
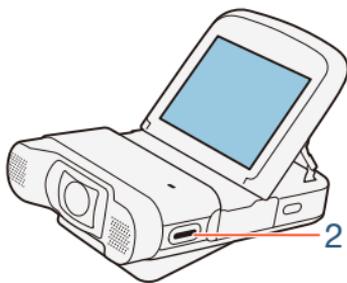
Als de filmindeling is ingesteld op MP4 kunt u slow motion of fast motion gebruiken om films vast te leggen met een unieke uitstraling. Geluid wordt in deze speciale opnamestand niet opgenomen.



### 1 Activeer slow/fast motion.

[Home] ➤ [Spec. opnamemodi] ➤ [Slow motion]  
of [Fast motion] ➤ [OK]

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- Voordat u [OK] aanraakt, kunt u de afspeelsnelheid wijzigen met de volgende procedure.
- [Slow motion] of [Fast motion] en de geselecteerde snelheid verschijnen op het scherm.



### 2 Druk op de start/stop-knop om scènes in slow/fast motion op te nemen.

- U kunt ook [●]/[■] aanraken.

### Als u de afspeelsnelheid wilt wijzigen

U kunt de afspeelsnelheid wijzigen wanneer u slow/fast motion activeert (vanuit het selectiescherm [🎬] Slow motion/[🎬] Fast motion)) of vanuit het opnamestand-byscherm nadat slow/fast motion is geactiveerd.

[🎬] ➤ Gewenste snelheid ➤ [↶]



- De maximale continue opnametijd bij slow motion is 6 uur ([x1/2] snelheid) of 3 uur ([x1/4] snelheid). Daarna wordt de opname als aparte scène voortgezet.
- Als u opneemt in slow motion, wordt de videokwaliteit automatisch gewijzigd naar 4 Mbps/1280x720 ([x1/2] snelheid) of 3 Mbps/640x360 ([x1/4] snelheid).



## Videosnapshot

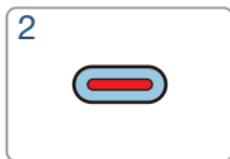
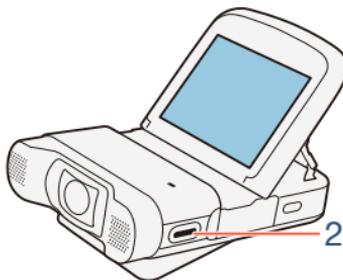
U kunt een reeks korte scènes opnemen die elk een paar seconden duren. Als u de videosnapshotscènes een voor een afspeelt, leidt dit tot een dynamische video met een snel tempo.



### 1 Activeer Video Snapshot.

🏠 ➤ [Spec. opnamemodi] ➤ [🎬 Videosnapshot]  
➤ [OK]

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- 🎬 en de momenteel geselecteerde videosnapshotlengte, en een blauwe rand verschijnen op het scherm.



### 2 Druk op de start/stop-knop.

- U kunt ook [●] aanraken.
- De camcorder neemt circa 4 seconden lang op (het blauwe kader geeft visueel de voortgang weer) en keert daarna automatisch terug naar de opnamestand-bystand.



- U kunt de lengte van videosnapshotscènes die worden opgenomen wijzigen naar 2 of 8 seconden met de optie     [Lengte videosnapshot].
- Als u de filmindeling wijzigt, wordt videosnapshot uitgeschakeld.

## Vooropname

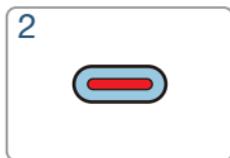
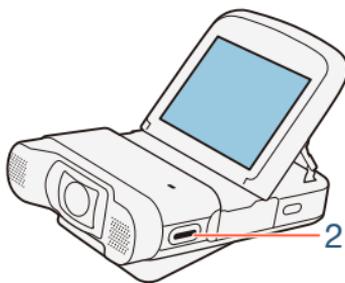
Om ervoor te zorgen dat u de belangrijke momenten niet mist, begint de camcorder 3 seconden voordat u op de start/stop-knop drukt met het maken van een opname. Dit is in het bijzonder handig als het moeilijk is om te voorspellen wanneer u met opnemen moet beginnen.



## 1 Activeer vooropname.

🏠 ➤ [🗨️ Spec. opnamemodi] ➤ [📷 Pre-opname]  
➤ [OK]

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- Op het scherm verschijnt 📷.



## 2 Druk op de start/stop-knop.

- U kunt ook [●] aanraken.
- De scène die in het geheugen wordt vastgelegd, begint 3 seconden voordat de start/stop-knop wordt ingedrukt.





- De camcorder neemt niet de volledige 3 seconden op voordat u op de start/stop-knop drukt als de knop wordt ingedrukt binnen 3 seconden na inschakeling van vooropname of binnen 3 seconden na voltooiing van de vorige opname.
- Als de filmindeling AVCHD is en u de functie vooropname activeert, begint de tijdcode te lopen.



# Handige functies

## Zelfontspanner

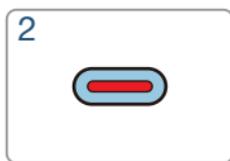
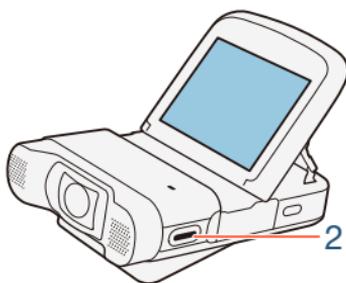
Door de zelfontspanner in te stellen, kunt u ervoor zorgen dat u in beeld bent voordat de camcorder een video begint op te nemen of een foto maakt.



### 1 Activeer de zelfontspannerfunctie.

➤ [ Zelftimer] ➤ [ 2 sec] of [ 10 sec]  
 []

- of verschijnt op het scherm.



### 2 Druk in de opnamestand-bystand op de start/stop-knop.

- U kunt ook [●] aanraken voor video's of [PHOTO] voor foto's.
- Op het scherm ziet u dat er wordt afgeteld.

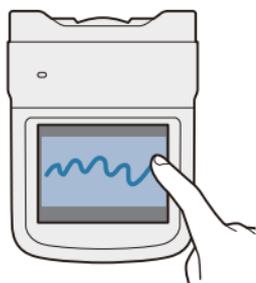


- Zodra het aftellen is begonnen, wordt de zelfontspanner stopgezet door een van de volgende handelingen:
  - De start/stop-knop wordt ingedrukt.
  - [●] wordt aangeraakt tijdens filmopname.
  - Camcorder schakelt uit.
  - De knop [▶] wordt ingedrukt gehouden.

## Decoratie: Uw opnamen verfraaien

Verfraai uw scènes tijdens het afspelen door deze te decoreren.

U kunt gemakkelijk bewegende animaties, stempels en zelfs een zelfgemaakte tekening toevoegen, enkel door uw vingertoppen te gebruiken.



Indeling

AVCHD MP4

Filmmodus



AUTO



P

Afspelen

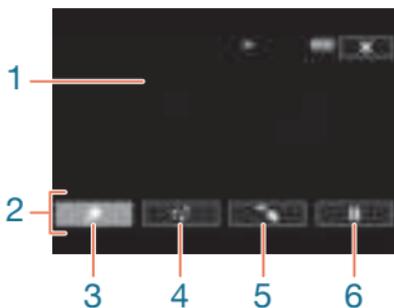


A  
B  
C



### ■ Scènes decoreren

- 1 Speel de scène af die u wilt decoreren (📖 67).
- 2 Raak het scherm aan om de afspelerregelaars op te roepen.
- 3 Raak [👉] aan als u de decoratiewerkbalk wilt weergeven.
  - U kunt [⏸] aanraken om het afspelen te pauzeren. Wanneer het afspelen gepauzeerd is, kunt u een tekenblad opslaan of een eerder opgeslagen tekenblad laden (📖 111).
- 4 Gebruik het gereedschap in de werkbalk zoals wordt uitgelegd in de volgende procedures.
- 5 Raak [✕] aan als u het decoratiescherm wilt verlaten.



- 1 Tekenblad – Het gebied waarin u uw tekeningen maakt en uw decoraties in actie ziet.
- 2 Werkbalk.



- 3 [ Pennen en stempels] Hiermee kunt u het type pen of stempel en de gewenste kleur selecteren. U kunt ook één enkel tekenblad opslaan of een eerder opgeslagen tekenblad laden.
- 4 [ Bewegende stempels] Hiermee kunt u bewegende stempels toevoegen aan uw decoratie.
- 5 [] Hiermee minimaliseert u de werkbalk naar de bovenzijde van het scherm, zodat u het tekenblad bijna in zijn geheel kunt bekijken. Raak [] aan als u de werkbalk terug wilt zetten naar de oorspronkelijke plaats.
- 6 []/[] Hiermee pauzeert of hervat u het afspelen.

### ■ [Pennen en stempels] gebruiken

- 1 Raak [] aan.
  - Het scherm [Pennen en stempels] verschijnt.
- 2 Raak de gewenste pen of stempel aan onder [Gereedschap].
  - Het hoofddecoratiescherm verschijnt opnieuw.
- 3 Teken met uw vingertop uit de vrije hand op het tekenblad.
  - Een andere pen of stempel selecteren: herhaal stap 1 en 2.
  - Een andere kleur kiezen: raak [] aan en raak vervolgens de witte of zwarte knop onder [Kleuren] aan. U kunt eventueel ook [] ➔ [] aanraken en een kleur selecteren in het kleurenpalet.



- Zelfgemaakte tekeningen en stempels wissen: raak  ➤ [Wissen] ➤ [Ja] ➤  aan.
- Uw zelfgemaakte tekeningen en stempels opslaan op de geheugenkaart: raak  ➤ [ Opslaan] ➤ [Ja] ➤  aan.
- Een eerder opgeslagen tekenblad (alleen zelfgemaakte tekeningen en stempels) laden vanaf de geheugenkaart: raak  ➤ [ Laden] ➤ [Ja] ➤  aan.
- U dient het afspelen te onderbreken voordat u een tekenblad kunt opslaan of laden.

### ■ [Bewegende stempels] gebruiken

**1** Raak  aan.

- Het scherm [Bewegende stempels] verschijnt.

**2** Raak een van de knoppen aan.

**3** Raak een willekeurig gebied op het tekenblad aan waar u de geselecteerde bewegende stempel wilt plaatsen. U kunt ook een aantal bewegende stempels naar een andere plaats slepen.



## Beeld draaien en omkeren

Voor MP4-films en foto's biedt de camcorder twee functies waarmee wordt bepaald hoe het beeld wordt opgenomen of afgespeeld. Met opnemen in spiegelbeeld wordt het beeld van links naar rechts omgedraaid tijdens de opname. Als stand detecteren is ingeschakeld, neemt de camcorder waar of deze zijdelings of ondersteboven wordt vastgehouden tijdens de opname, zodat het beeld tijdens het afspelen correct wordt weergegeven.



[🏠] ➤ [👤 Beeld draaien] ➤ [👤 Spiegelbeeld]  
of [👤 Stand detecteren] ➤ [Aan] ➤ [X]

- Het pictogram van de geselecteerde functie verschijnt op het scherm.

### Voorbeeld van beeld draaien



[👤 Spiegelbeeld]  
ingesteld op [Uit]



[👤 Spiegelbeeld]  
ingesteld op [Aan]



## Voorbeelden van beeld draaien als [📷 Stand detecteren] is ingesteld op [Aan]

Opname		Afspelen	
Stand van de camcorder*	Schermpictogram	Video's**	Foto's***
			
			
			
			

\* Gezien vanaf de achterkant van de camcorder met de lens naar voren gericht.

\*\* Zelfs als stand detecteren is ingeschakeld, kunnen films die opgenomen worden terwijl de camcorder zijdelings wordt vastgehouden niet verticaal worden afgespeeld met de camcorder.



\*\*\*Om foto's weer te geven in de juiste positie, dient stand detecteren te zijn ingeschakeld tijdens de opname en dient     [Autom. roteren] tijdens het afspelen op [**ON** Aan] te worden ingesteld.



## Audio opnemen

U kunt audio opnemen met de ingebouwde stereomicrofoon of met een externe microfoon die is aangesloten op het MIC-aansluitpunt. Als u AVCHD-films opneemt en de videokwaliteit ingesteld is op 24 Mbps, kunt u audio opnemen met lineaire PCM op twee kanalen en een bemonsteringsfrequentie van 48 kHz.

Audio wordt niet opgenomen tijdens intervalopname of bij slow/fast motion.

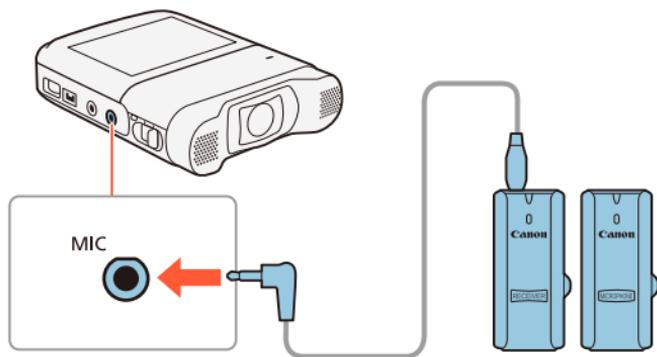
### Gebruik van een externe microfoon



### ■ Gebruik van de wireless microfoon WM-V1

Met gebruik van de optionele wireless microfoon WM-V1 kunt u op betrouwbare wijze zelfs geluid opnemen wanneer u opnamen maakt van onderwerpen op een afstand die verder ligt dan het bereik van de ingebouwde microfoon. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing die met de microfoon is meegeleverd voor meer informatie over de aansluiting en het gebruik van de WM-V1.





### ■ Gebruik van commercieel verkrijgbare microfoons

U kunt ook in de winkel verkrijgbare condensmicrofoons gebruiken met een eigen voeding. U kunt vrijwel elke stereomicrofoon met een stekker van  $\varnothing 3,5$  mm en een kabel van maximaal 3 m aansluiten, maar de audio-opnameniveaus kunnen variëren.

#### Sluit de externe microfoon aan op het MIC-aansluitpunt.



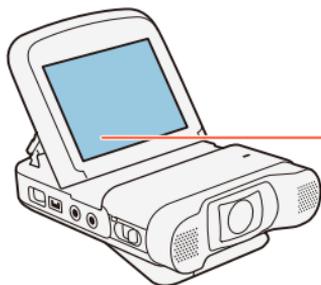
- Een externe microfoon kan mogelijk ruis laten horen als de Wi-Fi-functies gebruikt worden. Zorg voor voldoende afstand tussen de camcorder en de microfoon.



- Houd er bij verwijzingen naar de gebruiksaanwijzing van de WM-V1 rekening mee dat de beschreven procedure voor het handmatig aanpassen van het geluidsoptimale niveau niet van toepassing is op deze camcorder. Raadpleeg **Audio-opnameniveau** (📖 124) voor de juiste procedure voor deze camcorder.

## Geluidsscènes (ingebouwde microfoon)

U kunt de camcorder de audio-instellingen van de ingebouwde microfoon laten optimaliseren door de audioscène te selecteren die overeenkomt met uw omgeving. Dit versterkt in hoge mate het gevoel van “alsof u erbij bent”.



Geluidsscène-knop



Raak de geluidsscène-knop ➤ Gewenste geluidsscène ➤ [OK] aan

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- U kunt in plaats hiervan  ➤ [Geluidsscène] aanraken om het geluidsscènemenu te openen.

### Opties (♦ Standaardwaarde)

#### [ **STD** Standaard]♦

Voor het maken van opnamen van de meeste algemene situaties. De camcorder maakt opnamen met standaardinstellingen.

#### [ Muziek]

Voor het maken van levensechte opnamen van muziekvoorstellingen en gezang binnen gebouwen.

#### [ Festival]

Geoptimaliseerd om buiten muziek op te nemen die natuurlijk klinkt. Ideaal voor buitenevenementen met muziek.

#### [ Spraak]

Hiermee worden menselijke stemmen en dialogen het beste opgenomen.

#### [ Vergadering]

Om pratende mensen op te nemen waarbij elke stem herkenbaar is, zodat kijkers het gevoel hebben alsof ze erbij waren.



### Woud en vogels]

Voor het maken van opnamen van vogels en scènes in bossen. De camcorder legt het geluid duidelijk vast terwijl het zich verspreidt.

### Ruisonderdrukking]

Voor het opnemen van scènes terwijl lawaai van wind, passerende voertuigen en vergelijkbare omgevingsgeluiden worden onderdrukt. Ideaal voor het maken van opnamen op het strand of op plaatsen met veel lawaai.

### Aangepast]

Hiermee kunt u de audio-instellingen naar wens instellen.

U kunt de volgende instellingen aanpassen in het menu  

: [Ingebouwd windfilter], [Ingebouwde mic.demping], [Freq.respons ingeb. mic.], [Gerichtheid ingeb. mic.], [Audio-limiter] en [Audio-compressor].



## Instellingen voor elke audioscène

	[  STD Standaard]	[  Muziek]	[  Festival]	[  Spraak]
Audio-opnameniveau	[ <b>M</b>  ] Handmatig: 70	[ <b>M</b>  ] Handmatig: 70	[ <b>M</b>  ] Handmatig: 70	[ <b>M</b>  ] Handmatig: 86
[Ingebouwd windfilter]	[ <b>H</b> Auto (hoog)]	[ <b>L</b> Auto (laag)  	[ <b>L</b> Auto (laag)  	[ <b>H</b> Auto (hoog)]
[Ingebouwde mic.demping]	[ <b>A</b> Auto]	[ <b>A</b> Auto]	[ <b>A</b> Auto]	[ <b>A</b> Auto]
[Freq.respons ingeb. mic.]	[ <b>NORM</b> Normal]	[ <b>LHB</b> Mid/ hoog verst.]	[ <b>NORM</b> Normal]	[ <b>MB</b> Middentonen verst.]
[Gerichtheid ingeb. mic.]	[ <b>NORM</b> Normal]	[ <b>2ch WIDE</b> Breed]	[ <b>2ch WIDE</b> Breed]	[ <b>2ch MONO</b> Mono]
[Audio-limiter]	[ <b>ON</b> Aan]	[ <b>ON</b> Aan]	[ <b>ON</b> Aan]	[ <b>ON</b> Aan]
[Audio-compressor]	[ <b>L</b> Gering]	[ <b>L</b> Gering]	[ <b>L</b> Gering]	[ <b>OFF</b> Uit]



# Audio opnemen

	 Vergadering]	 Woud en vogels]	 Ruison- derdrukking]	 Aangepast]
Audio-opnameniveau	[ <b>M</b>  Handmatig]: 94	[ <b>M</b>  Handmatig]: 80	[ <b>M</b>  Handmatig]: 70	Geselecteerd door gebruiker (  124)
[Ingebouwd windfilter]	[ <b>H</b> Auto (hoog)]	[ <b>H</b> Auto (hoog)]	[ <b>H</b> Auto (hoog)]	Geselecteerd door gebruiker (  126)
[Ingebouwde mic.demping]	[ <b>A</b> Auto]	[ <b>A</b> Auto]	[ <b>A</b> Auto]	Geselecteerd door gebruiker (  127)
[Freq.respons ingeb. mic.]	[ <b>MB</b> Middentonen verst.]	[ <b>LC</b> Lage tonen filteren]	[ <b>LC</b> Lage tonen filteren]	Geselecteerd door gebruiker (  129)
[Gerichtheid ingeb. mic.]	[ <b>2ch</b> <b>WIDE</b> Breed]	[ <b>2ch</b> <b>WIDE</b> Breed]	[ <b>2ch</b> <b>MONO</b> Mono]	Geselecteerd door gebruiker (  130)
[Audio- limiter]	[ <b>ON</b> Aan]	[ <b>ON</b> Aan]	[ <b>ON</b> Aan]	Geselecteerd door gebruiker (  135)
[Audio- compressor]	[ <b>H</b> Hoog]	[ <b>L</b> Gering]	[ <b>OFF</b> Uit]	Geselecteerd door gebruiker (  135)





- [🎵 Aangepast] is niet beschikbaar in de stand **AUTO**. Als [Geluidsscène] ingesteld is op [🎵 Aangepast] en vervolgens de stand **AUTO** wordt geselecteerd, verandert deze instelling in [🎵 Standaard].
- Om luide en zachte geluiden in muziek getrouwer weer te geven, raden we aan dat u eerst het geluidsoptimatie-niveau aanpast (zie het volgende hoofdstuk). Om de lineariteit van de muziek nog getrouwer weer te geven, raden we aan dat u de geluidsscène [🎵 Aangepast] selecteert. Stel de audio-instellingen van deze geluidsscène zo in dat ze overeenkomen met die van [🎵 Muziek], met uitzondering van de instelling [Audio-compressor], die u op [**OFF** Uit] zet.



## Audio-opnameniveau

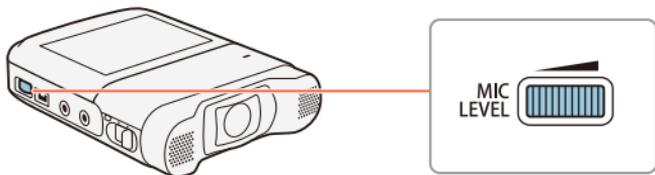
U kunt het audio-opnameniveau instellen van de ingebouwde microfoon of van een externe microfoon die aangesloten is op het MIC-aansluitpunt.



### 1 Stel het audio-opnameniveau in op handmatig.

[A🎤] ➤ [M🎤 Handmatig] ➤ [↶]

- Op het scherm verschijnt het huidige audio-opnameniveau naast de aanduiding van het audioniveau.
- Raak [A🎤 Auto] aan als u de camcorder weer automatisch audio-opnameniveaus wilt laten bepalen.



## Audioniveau-indicator

Handmatige instelling  
audioniveau



Huidig audio-  
opnameniveau

Instelbalk audioniveau

## 2 Draai aan de MIC LEVEL-regelaar om het audio-opnameniveau naar wens aan te passen.

- Als richtlijn geldt: stel het audio-opnameniveau zo in dat de audioniveaumeter alleen af en toe rechts van de aanduiding -10 dB komt.



- Als de audioniveaumeter het rode punt (0 dB) bereikt, raakt het geluid mogelijk vervormd.
- Het verdient aanbeveling gebruik te maken van een koptelefoon om het geluidsniveau te controleren terwijl u het audio-opnameniveau instelt of wanneer de microfoondemper geactiveerd is.



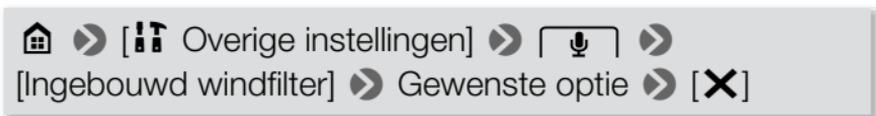
## Windscherm (ingebouwde microfoon)

De camcorder vermindert automatisch het achtergrondgeluid van de wind als u buiten opnamen maakt. U kunt kiezen tussen twee niveaus of het automatische windscherm uitschakelen.



**1** Zorg ervoor dat [Geluidsscène] is ingesteld op [**♫** Aangepast] (📖 118).

**2** Activeer het windfilter.



### Opties (♦ Standaardwaarde)

#### [H Auto (hoog)]♦

De camcorder vermindert de ruis die door wind ontstaat aanzienlijk. Ook geluid met een lage frequentie wordt verminderd.

#### [L Auto (laag) /🔊]

De camcorder vermindert de ruis die door de wind ontstaat enigszins. Ook geluid met een lage frequentie wordt in geringe mate verminderd.

#### [OFF] Uit /🔊]

Het windfilter van de ingebouwde microfoon staat altijd uit.





- Sommige geluiden met lage frequentie worden samen met het geluid van de wind onderdrukt. Als u opnamen maakt in een omgeving die niet wordt beïnvloed door wind of als u geluiden met lage frequenties wilt opnemen, is het raadzaam de optie [Ingebouwd windfilter] op [OFF] Uit  te zetten.

## Microfoondemper (Ingebouwde microfoon)

U kunt de microfoondemper (20 dB) activeren voor de ingebouwde microfoon, om te voorkomen dat audio wordt vervormd als het audioniveau te hoog is.



- 1 Zorg ervoor dat [Geluidsscène] is ingesteld op [ Aangepast] ( 118).
- 2 Activeer de microfoondemper.



### Opties (♦ Standaardwaarde)

#### [A Auto]♦

De camcorder activeert, indien nodig, automatisch de ingebouwde microfoondemper om een optimaal audio-opnameniveau te bewerkstelligen. Dit voorkomt dat hoge audioniveaus vervormd worden.

#### [ON Aan]

De ingebouwde microfoondemper wordt altijd geactiveerd om een geluidsdynamiek te reproduceren die levensechter overkomt. Als u deze optie selecteert, verschijnt, **ATT** op het scherm.

#### [OFF Uit]

De demper van de ingebouwde microfoon staat altijd uit. Als u deze optie selecteert, verschijnt, **A~~OFF~~** op het scherm.



## Audio-equalizer (ingebouwde microfoon)

U kunt de audio-equalizer gebruiken om geluidsniveaus in te stellen door specifiek een van de beschikbare frequentiebereiken te wijzigen.



- 1 Zorg ervoor dat [Geluidsscène] is ingesteld op [♪ Aangepast] (📖 118).
- 2 Stel de audio-equalizer in.

🏠 ➤ [🔊 Overige instellingen] ➤ [🎧] ➤ [Freq.respons ingeb. mic.] ➤ Gewenste optie ➤ [✕]

### Opties (♦ Standaardwaarde)

#### [NORM] Normaal♦

Geschikt voor een evenwichtig geluid onder normale opnameomstandigheden.

#### [LB] Lage tonen verst.]

Accentueert het bereik van de lage frequenties voor een krachtiger geluid.

#### [LC] Lage tonen filteren]

Filtert het bereik van de lage frequenties om het lawaai van de wind, de motor van een auto en vergelijkbare omgevingsgeluiden te verminderen.



[ **MB** Middentonen verst.]

Hiermee worden menselijke stemmen en dialogen het beste opgenomen.

[ **LHB** Mid/hoog verst.]

De beste optie om bijvoorbeeld livemuziek op te nemen en de speciale geluidskenmerken van diverse instrumenten duidelijk vast te leggen.

## Microfoonrichting (ingebouwde microfoon)

U kunt de gerichtheid van de ingebouwde microfoon wijzigen om meer controle uit te oefenen over hoe geluid wordt opgenomen.



- 1** Zorg ervoor dat [Geluidsscène] is ingesteld op [♪c Aangepast] (📖 118).
- 2** Pas de richting van de microfoon aan.

🏠 ➤ [🔧 Overige instellingen] ➤ [🎤] ➤  
[Gerichtheid ingeb. mic.] ➤ Gewenste optie ➤ [X]



## Opties (♦ Standaardwaarde)

[ Mono]

Opnemen in mono, waarmee geluid wordt benadrukt dat vanaf de voorzijde van de camcorder/microfoon komt.

[ **Normaal**]♦

Standaard stereo-opname, een middenpositie tussen de opties

[ Breed] en [ Mono] binnen bereik.

[ Breed]

Omgevingsgeluid in een groter gebied in stereo opnemen, wat het filmische effect versterkt.

## Microfoondemper (externe microfoon)

U kunt de microfoondemper (20 dB) activeren voor een microfoon die aangesloten is op het MIC-aansluitpunt om te voorkomen dat audio wordt vervormd als het audioniveau te hoog is.



  [ Overige instellingen]  []   
[MIC: dempen]  Gewenste optie  [



## Opties (♦ Standaardwaarde)

### [A Auto]♦

De camcorder activeert, indien nodig, automatisch de microfoondemper om een optimaal audio-opnameniveau te bewerkstelligen, zodat hoge audioniveaus niet vervormd raken.

### [ON Aan]

De microfoondemper wordt altijd geactiveerd om een geluidsdynamiek te reproduceren die levensechter overkomt. Als u deze optie selecteert, verschijnt, **ATT** op het scherm.

### [OFF Uit]

De microfoondemper staat altijd uit. Als u deze optie selecteert, verschijnt, **A~~OFF~~** op het scherm.

## Lage tonen filteren (externe microfoon)

Als u opnamen maakt terwijl een microfoon aangesloten is op het MIC-aansluitpunt, kunt u het lage-tonenfilter activeren om het geluid van de wind, de motor van een auto en vergelijkbare omgevingsgeluiden te verminderen.



 ➤  Overige instellingen] ➤  ➤  
[MIC: laag filteren] ➤ [**ON** Aan] ➤ [**X**]

## De invoer wisselen (externe microfoon)

U kunt de invoer van het MIC-aansluitpunt omschakelen, afhankelijk van of u gebruikmaakt van een externe microfoon of een externe audiobron, zoals een digitale audiospeler. Deze procedure is niet nodig voor de optionele wireless microfoon WM-V1.

Indeling      Filmmodus      Afspelen

AVCHD MP4       **AUTO**      **P**       

 ➤  Overige instellingen] ➤  ➤ [MIC-ingang] ➤  
[**LINE** Extern geluid] of [**MIC** Microfoon] ➤ [**X**]



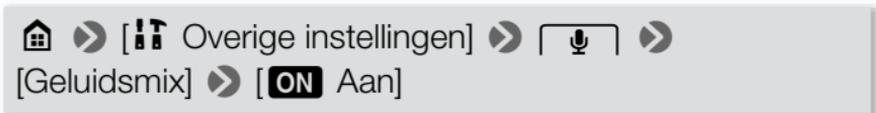
## Geluidsmix

Tijdens het opnemen kunt u audio uit de ingebouwde microfoon mixen met externe audio vanaf het MIC-aansluitpunt en de mixbalans instellen om originele geluidseffecten te creëren. De externe audio-invoer kan afkomstig zijn van de optionele wireless microfoon WM-V1, een commercieel verkrijgbare externe microfoon of vanaf een externe audiospeler (analoge lijningang).



**1** Sluit de externe bron aan op het MIC-aansluitpunt.

**2** Activeer de audiomix.



- De geluidsniveau-indicator en geluidsmixbalk worden weergegeven.

**3** Wijzig zo nodig de audiomixbalans.

- Raak [INT] (meer van het geluid uit de ingebouwde microfoon) of [LINE]/[MIC] (meer van het geluid vanaf de externe audiobron) aan of sleep uw vinger over de audiomixbalk om de mixbalans naar wens in te stellen.

**4** Raak [X] aan om de geluidsmix in te stellen en het menu te sluiten.



## Audio-limiter (audiopiekbegrenzer)

De audio-limiter, oftewel audiopiekbegrenzer, beperkt de amplitude van audiosignalen om audiovervormingen te voorkomen wanneer de camcorder plotselinge, luide geluiden vastlegt.



- 1 Zorg ervoor dat [Geluidsscène] ingesteld is op [♪c Aangepast] (📖 118) en dat het geluidsopnameniveau ingesteld is op [A🎤 Auto] (📖 124).
- 2 Activeer de audio-limiter.

🏠 ➤ [🔧 Overige instellingen] ➤ [🎤] ➤  
[Audio-limiter] ➤ [ON Aan] ➤ [X]

## Audio-compressor

De audiocompressor past de audioniveaus aan terwijl de sterkte van nog luidere geluiden bewaard blijft, waardoor de audio gemakkelijker te beluisteren is.



- 1 Zorg ervoor dat [Geluidsscène] is ingesteld op [♪c Aangepast] (📖 118).
- 2 Activeer de audio-compressor.

🏠 ➤ [🔊 Overige instellingen] ➤ [🎤] ➤  
[Audio-compressor] ➤ Gewenste optie ➤ [X]

### Opties (♦ Standaardwaarde)

#### [H Hoog]

Audioniveaus worden meer afgevlakt. Deze optie is het beste wanneer u meerdere mensen opneemt die elk met verschillende geluidsniveaus spreken, bijvoorbeeld tijdens een vergadering.

#### [L Gering]♦

Houdt het verschil tussen hoge en lage geluidsniveaus duidelijk en is het beste voor opnamesituaties zoals een muziekoptreden. Deze instelling werkt goed als de audioniveaumeter herhaaldelijk helemaal naar rechts gaat.

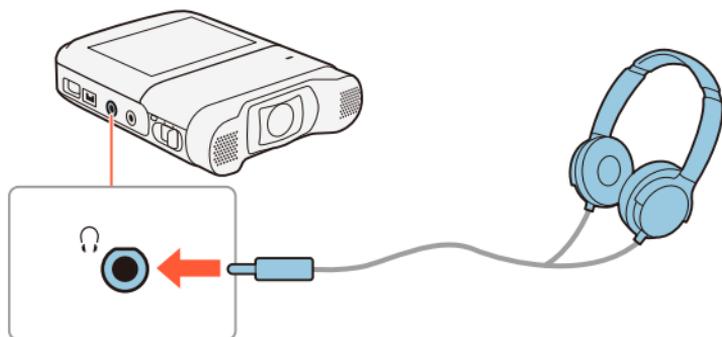
#### [OFF Uit]

Om scènes op te nemen die niet voornamelijk bestaan uit pratende mensen of muziekoptredens.



## Gebruik van een koptelefoon

Gebruik een koptelefoon tijdens het afspelen of als u tijdens het maken van opnamen het niveau van het geluid wilt controleren. Sluit de koptelefoon aan op het -aansluitpunt. Bij gebruik van een koptelefoon moet u het volume tot een aanvaardbaar niveau terugbrengen.



## ■ Het volume aanpassen via de menu's



- \* U kunt ook uw vinger over de volumebalk slepen.
- Het volume wordt uitgevoerd met het geselecteerde niveau.



## ■ Het volume wijzigen tijdens het afspelen



Tijdens het afspelen past u het volume van de koptelefoon op dezelfde wijze aan als wanneer u het luidsprekervolume instelt (📖 69), maar in dit geval kiest u het koptelefoonpictogram.



- Gebruik in de winkel verkrijgbare koptelefoons met een Ø mini-jack van 3,5 mm en een kabel die niet langer is dan 3 meter.
- Audio wordt niet uitgevoerd vanuit het 🎧-aansluitpunt (koptelefoon) terwijl Wi-Fi-functies worden gebruikt.



# Als u meer zelf wilt bepalen

## Witbalans

De witbalansfunctie helpt u bij het nauwkeurig reproduceren van kleuren onder verschillende lichtomstandigheden, zodat witte objecten in uw opnamen altijd echt wit overkomen.



- 1** Selecteer de filmmodus [**P** Programma AE] (📖 93), maar raak [OK] niet aan.
- 2** Raak [**WB**] aan om het selectiescherm voor de witbalans te openen.
- 3** Selecteer de gewenste witbalansoptie.
  - Wanneer u [ Aangep. WB] selecteert, stelt u de aangepaste witbalans in met de volgende procedure.
- 4** Raak [**X**] aan om de filmmodus op **P** in te stellen en de geselecteerde witbalans toe te passen.
  - Het pictogram van de geselecteerde witbalansinstelling verschijnt op het scherm.



## De aangepaste witbalans instellen

- 1** Richt de camcorder zodanig op een wit object dat het kader in het midden van het scherm wordt gevuld.
- 2** Raak [WB inst.] aan.  
Als de instelling voltooid is, stopt  met knipperen en verdwijnt dit symbool. De camcorder onthoudt de aangepaste witbalans ook als u de camcorder uitschakelt.
- 3** Raak [] aan.

## Opties (♦ Standaardwaarde)

### [AWB Auto]♦

De camcorder stelt de witbalans automatisch in op natuurlijk lijkende kleuren.

### [ Daglicht]

Voor het maken van buitenopnamen.

### [ Lamplicht]

Voor het maken van opnamen onder kunstlicht en tl-verlichting (3 golflengten).

### [ Aangep. WB]

Gebruik de aangepaste witbalansinstelling om witte onderwerpen onder een gekleurde verlichting wit uit te laten komen.





- **Als u de aangepaste witbalans instelt:**
  - Reset de witbalans als u van locatie wisselt of wanneer de verlichting of andere omstandigheden veranderen.
  - Afhankelijk van de lichtbron blijft  mogelijk knipperen. Het resultaat zal echter nog steeds beter zijn dan met de optie [AWB Auto].
- De aangepaste witbalans geeft mogelijk een beter resultaat in de volgende gevallen.
  - Bij veranderende lichtomstandigheden.
  - Bij close-ups.
  - Bij onderwerpen met één kleur (lucht, zee of bos).
  - Onder kwiklampen, bepaalde typen tl-verlichting en ledlampen.

## Belichting

Als u een onderwerp wilt vastleggen dat veel helderder of donkerder is dan de omgeving, is het mogelijk dat de automatische belichting van de camcorder niet optimaal is voor het onderwerp.

Om dit te corrigeren kunt u de belichting compenseren om het volledige beeld helderder of donkerder te maken. U kunt ook Touch AE gebruiken om de belichting voor een bepaald onderwerp door de camcorder te laten optimaliseren, of een combinatie van compensatie en Touch AE gebruiken.





- 1 Selecteer de gewenste filmmodus (📖 93), maar raak [OK] niet aan.
- 2 Raak [☑] aan om het scherm voor belichtingsinstelling te openen.

## ■ Belichtingscompensatie

- 1 Raak [M] aan.
  - De belichting is vergrendeld en de knop voor belichtingscompensatie verschijnt. De compensatiewaarde is ingesteld op  $\pm 0$ .
  - Raak [M] nogmaals aan als u de camcorder weer automatische belichting wilt laten gebruiken.
- 2 Raak [◀] of [▶] aan of sleep uw vinger over de knop om de belichting te compenseren.
  - + waarden maken het beeld helderder; – waarden maken het donkerder.
  - Het compensatiebereik varieert al naargelang de aanvankelijke helderheid van het beeld. Sommige waarden zijn mogelijk niet beschikbaar en worden grijs weergegeven.



**3** Raak [**X**] aan om de geselecteerde filmmodus en belichtingscompensatiewaarde toe te passen.

- Tijdens belichtingsvergrendeling worden  en de geselecteerde belichtingscompensatiewaarde op het scherm getoond.

## ■ Touch AE

**1** Raak een onderwerp aan dat zich binnen het -kader bevindt.

- Het symbool Touch AE () gaat knipperen en de belichting wordt automatisch geoptimaliseerd voor het onderwerp dat u hebt gekozen.
- Raak [**M**] aan als u de camcorder weer automatische belichting wilt laten gebruiken.

**2** Raak [**X**] aan om de geselecteerde filmmodus en aangepaste belichting toe te passen.

- Met Touch AE wordt ook de belichting vergrendeld (de knop voor belichtingscompensatie verschijnt met een compensatiewaarde die is ingesteld op  $\pm 0$ ). Voordat u [**X**] aanraakt, kunt u de belichting nog meer compenseren (stap 2 en 3 in de vorige procedure).
- Tijdens belichtingsvergrendeling worden  en de geselecteerde belichtingscompensatiewaarde op het scherm getoond.





- Als u tijdens belichtingscompensatie een andere opnamestand selecteert, keert de camcorder terug naar automatische belichting.
- Tijdens intervalopname is deze functie niet beschikbaar.

## Gezichtsdetectie

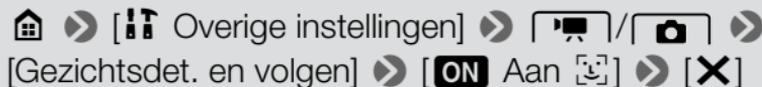
De camcorder detecteert automatisch de gezichten van mensen en gebruikt deze informatie om de juiste belichting in te stellen.



\* Gezichtsdetectie is in de stand **AUTO** altijd geactiveerd.

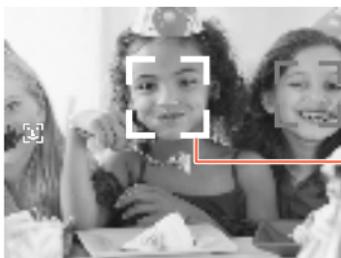
Gezichtsdetectie is standaard geactiveerd. U kunt stap 1 in de volgende procedure daarom overslaan. Als u de functie eerder hebt uitgeschakeld, voer dan de volgende procedure uit vanaf stap 1.

### 1 Activeer gezichtsdetectie.



## 2 Richt de camcorder op een persoon.

- Als er in het beeld meer dan één persoon aanwezig is, zal de camcorder automatisch één persoon aanwijzen als het hoofdonderwerp. Het hoofdonderwerp wordt aangegeven met een wit kader en de camcorder kiest vervolgens de optimale instellingen voor die persoon. Andere gezichten krijgen grijze kaders.



Hoofdonderwerp

## 3 Raak een ander gezicht op het touchscreen aan als u wilt dat de belichting voor iemand anders wordt geoptimaliseerd.

- Rondom het gezicht van de geselecteerde persoon verschijnt een dubbel wit kader.
- Raak [Annuleren] opnieuw aan als u het kader wilt verwijderen.





- Het kan gebeuren dat de camcorder de gezichten detecteert van niet-menselijke onderwerpen. Schakel in dat geval de gezichtsdetectiefunctie uit.
- In bepaalde gevallen kunnen gezichten mogelijk niet correct worden gedetecteerd. Typische voorbeelden hiervan zijn:
  - Gezichten die in relatie tot het algehele beeld extreem klein, groot, donker of helder zijn.
  - Gezichten die zijwaarts zijn gericht, diagonaal staan of gedeeltelijk verborgen zijn.
- Gezichtsdetectie is niet beschikbaar in de volgende situaties.
  - Als u opneemt door middel van intervalopname of bij slow/fast motion.
  - Als de camcorder op afstand wordt bestuurd vanaf een iOS- of Android-apparaat.
  - Als de belichting handmatig is aangepast.



## Videosnapshots en foto's maken van een film

U kunt Video Snapshot-opnamen of foto's maken van een scène die u eerder hebt opgenomen. Het kan bijvoorbeeld zijn dat u foto's wilt afdrucken van video die is opgenomen op een feestje of dat u een kleine videoclip wilt maken door gebruik te maken van Video Snapshot-opnamen van de hoogtepunten van een gebeurtenis.



### ■ Een Video Snapshot-opname maken

- 1** Speel de scène af waarvan u een videosnapshotscène wilt maken (📖 67).
- 2** Op het punt waar u de videosnapshotscène wilt laten beginnen, drukt u op het scherm om de afspelerbediening weer te geven.
- 3** Raak [🎵] aan.
  - U kunt ook op de start/stop-knop drukken.
  - De camcorder maakt gedurende circa 4 seconden de Video Snapshot-opname (het blauwe kader geeft visueel de voortgang weer) en schakelt daarna over op de afspeelpauzestand.



#### 4 Raak [■] aan om het afspelen te stoppen.

- De nieuwe videosnapshotscène krijgt dezelfde opnamedatum (bij AVCHD-films) of wordt in dezelfde map opgeslagen (bij MP4-films) als de oorspronkelijke scène.



- U kunt de lengte van videosnapshotscènes die u vastlegt wijzigen naar 2 of 8 seconden met de optie     [Lengte videosnapshot].
- Een videosnapshotscène kan alleen worden gemaakt tijdens het afspelen en niet als het afspelen wordt onderbroken.
- U kunt geen Video Snapshot-opnamen maken van scènes die korter zijn dan 1 seconde.
- Als u begint met het maken van een Video Snapshot-opname die minder dan 1 seconde is verwijderd vanaf het eind van de filmscène, dan wordt de Video Snapshot-opname gemaakt vanaf het begin van de volgende filmscène.



## ■ Foto's maken

- 1 Speel de scène af waarvan u de foto wilt maken (📖 67).
- 2 Onderbreek het afspelen bij het moment dat u wilt vastleggen en maak de foto.

Raak het scherm aan om de afspreeknoppen ▶ [||] ▶ [PHOTO] weer te geven

- 3 Raak [■] aan om het afspelen te stoppen.



- Het formaat van foto's die aan de hand van een scène worden gemaakt, is 1920x1080 (beeldverhouding 16:9).
- De datum/tijdcode van de foto's reflecteert de datum en tijd van de opname van de originele scène.
- Foto's die worden gemaakt van een scène met veel beweging, kunnen wazig zijn.





## Externe aansluitingen

### Aansluitpunten op de camcorder

151

Dit gedeelte geeft meer uitleg over de outputaansluitingen van de camcorder. Ook worden er aansluitschema's getoond die weergeven hoe u uw camcorder met andere apparaten verbindt.

155

### Opnamen afspelen op een tv-scherm

Dit gedeelte legt uit hoe u de camcorder op een HD-tv aansluit met de optionele HTC-100 High Speed HDMI-kabel.

156

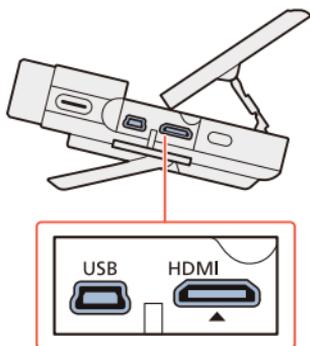
### Uw opnamen opslaan en delen

Dit gedeelte legt ten slotte uit hoe u films kunt converteren naar kleinere videobestanden en hoe films en foto's uploadt naar een computer met behulp van de meegeleverde USB-kabel.

\* Houd er rekening mee dat in dit hoofdstuk alleen bekabelde verbindingen met andere apparaten besproken worden. Voor informatie over hoe u de handige draadloze verbindingen van de camcorder kunt gebruiken, zie **Wi-Fi-functies** (📖 170).

# Aansluitpunten op de camcorder

Open het afdekplaatje aan de zijkant om toegang te krijgen tot de aansluitpunten op de camcorder.



## 1 HDMI-aansluitpunt

Het HDMI-aansluitpunt biedt een digitale verbinding van hoge kwaliteit met een comfortabele combinatie van audio en video in één kabel. Dit aansluitpunt is een mini-aansluiting voor een HDMI-verbinding. Zorg bij gebruik van een in de winkel verkrijgbare HDMI-kabel dat de HDMI-kabel van het type A-naar-C is en niet langer dan 3 meter is.

## 2 USB-aansluitpunt

Dit aansluitpunt is een mini-B-aansluiting. U kunt gebruikmaken van de bijgeleverde USB-kabel om verbinding te maken met een computer of andere digitale apparaten met standaard-A-aansluitingen.



### Aansluitschema's

In de volgende aansluitschema's ziet u aan de linkerkant de aansluitingen op de camcorder en ziet u aan de rechterkant (alleen ter referentie) een voorbeeld van de aansluitingen op een aangesloten apparaat.

#### Aansluitmethode 1

HDMI

**Type: digitaal • Kwaliteit: High-Definition • Alleen uitvoer**

Voor het aansluiten van de camcorder op een High-Definition TV (HDTV) met een HDMI-ingang.



### Over de HDMI™-verbinding

De aansluitmethode voor HDMI (High-Definition Multimedia Interface) (1) is een handige, volledig digitale verbinding waarbij gebruik wordt gemaakt van één kabel voor zowel video als audio. Als u de camcorder aansluit op een HD-tv die uitgerust is met een HDMI-aansluitpunt, dan kunt u genieten van een video- en audioweergave van de hoogste kwaliteit. De camcorder past de outputresolutie automatisch aan de capaciteiten van de HD-tv aan.

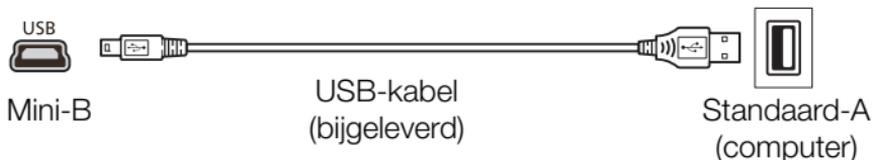


## Aansluitmethode 2

USB

### Type: digitale gegevensverbinding • alleen uitvoer

Voor het aansluiten van een computer om uw opnamen op te slaan.



- Het HDMI-aansluitpunt op de camcorder is alleen bestemd voor uitvoersignalen. Maak geen verbinding tussen dit aansluitpunt en een HDMI-uitgang op een extern apparaat, omdat de camcorder hierdoor beschadigd kan raken.



- Als resterende accucapaciteit een probleem vormt, kunt u de camcorder van stroom voorzien met de compacte netadapter, zodat de accustroom niet wordt verbruikt.
- Bij aansluiting van de camcorder op DVI-monitors kan een juiste werking niet worden gegarandeerd.



- Afhankelijk van de HD-tv kan het voorkomen dat persoonlijke video-opnamen via aansluitmethode **1** niet correct worden afgespeeld.
- Geluid uit de ingebouwde luidspreker wordt onderdrukt als er een kabel is aangesloten op de HDMI-aansluiting.
- Audio en video worden niet uitgevoerd vanuit het HDMI-aansluitpunt terwijl Wi-Fi-functies worden gebruikt of tijdens intervalopname, slow/fast motion en fotomodus.
- AVCHD-compatibele HD-tv's en digitale recorders met een compatibele geheugenkaartsleuf kunnen AVCHD-films afspelen die u met deze camcorder opneemt. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het apparaat dat u gebruikt. Afhankelijk van het apparaat kan het voorkomen dat opnamen niet correct worden afgespeeld, zelfs als het apparaat AVCHD-compatibel is. In dat geval moet u de opnamen op de geheugenkaart afspelen op de camcorder zelf.



# Opnamen afspelen op een tv-scherm

Sluit de camcorder aan op een tv om samen met familie en vrienden van uw opnamen te genieten.



- 1** Zet de camcorder en tv uit.
- 2** Sluit de camcorder aan op de tv.
  - Aansluitmethode **1**. Raadpleeg de **Aansluitschema's** (📖 152).
- 3** Zet de aangesloten tv aan.
  - Selecteer op de tv als video-ingang hetzelfde aansluitpunt als het aansluitpunt waarop u de camcorder hebt aangesloten. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de aangesloten tv.
- 4** Zet de camcorder aan en kies de afspeelstand.
- 5** Open het gewenste indexscherm (📖 67, 75).
  - Speel de gewenste films of foto's af.



- HDMI-uitvoer is niet beschikbaar tijdens fotomodus, intervalopname en opnemen in slow/fast motion.



## Uw opnamen opslaan en delen

### Films converteren naar de MP4-indeling

Voor kleinere bestanden kunt u AVCHD- en MP4-scènes converteren naar een MP4-scène met een lagere videokwaliteit (downconverteren). Dit komt bijvoorbeeld van pas wanneer u video's wilt uploaden naar het internet, aangezien kleinere bestanden sneller geüpload kunnen worden. Daarnaast kunt u cinematografische filters toepassen en decoraties aan de geconverteerde kopie toevoegen.

De geconverteerde films worden opgeslagen als nieuwe scènes zodat u altijd uw oorspronkelijke films behoudt.



- 1 Open het indexscherm [ AVCHD] of [ MP4] (📖 67).
- 2 Open het scherm waarin u de scènes voor de conversie kunt selecteren.

[Bew.] ➤ [Conv. naar MP4] ➤ Gewenste videokwaliteit van geconverteerde films\*

\* Voordat u de videokwaliteit selecteert, kunt u de optie [Scènes samenvoegen] aanraken om de geconverteerde films samen te voegen tot één scène.



### 3 Raak de individuele scènes aan die u wilt converteren.

- Op de door u aangeraakte scènes verschijnt een vinkje ✓. Het totale aantal geselecteerde scènes wordt weergegeven naast het pictogram .
- Raak een geselecteerde scène aan als u het vinkje wilt verwijderen. Om alle vinkjes tegelijk te verwijderen, raakt u [Alle verw.]  [Ja] aan.

### 4 Raak na selectie van alle gewenste scènes [OK] en vervolgens [Volgende] aan.

- **Een cinematografisch filter toevoegen\***: De camcorder biedt 7 cinematografische filters. Op het scherm kunt u een beschrijving van elk filter lezen en vooraf het effect ervan bekijken.

[FILTER 1]  Selecteer het gewenste filter  [OK]

- U kunt ook de filterminiaturweergave in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- Om het cinematografische filter uit te schakelen, raakt u [FILTER] opnieuw aan.
- U kunt alleen cinematografische filters toevoegen aan films die MP4's waren voordat ze werden geconverteerd.



## • Decoraties toevoegen\*:

[👉] ▶ Decoreer de scène (📖 109)

\* Wanneer een cinematografisch filter op een film wordt toegepast, kunt u geen decoraties toevoegen.

## 5 Raak [START] aan om de scène te converteren.

- Raak [STOP] aan als u de procedure wilt onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd.

## 6 Raak [OK] aan.

## Opties voor converteren en formaat wijzigen van films

Videokwaliteit en resolutie van de oorspronkelijke scène	Videokwaliteit en resolutie van de geconverteerde scène		
	24 Mbps (1920x1080)	17 Mbps (1920x1080)	4 Mbps (1280x720)
24 Mbps (1920x1080)	●	●	●
17 Mbps (1920x1080)	●	●	●
4 Mbps (1280x720)*	–	–	●

\* Alleen voor MP4-films.





- Na het herhaaldelijk opnemen, verwijderen en bewerken van scènes (gefragmenteerd geheugen) kan het voorkomen dat MP4-conversie niet langer naar behoren functioneert.
- De volgende scènes kunnen niet middels MP4-conversie worden geconverteerd of van een ander formaat worden voorzien.
  - Slow motion-scènes die zijn opgenomen een videokwaliteit van 3 Mbps ([x1/4] snelheid).
  - Intervalscènes met het pictogram

## Opnamen opslaan op een computer

Zorg ervoor dat u uw opnamen regelmatig opslaat op een computer. In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe u via een USB-aansluiting uw opnamen kunt opslaan op een computer. Gebruik de software Transfer Utility LE<sup>1</sup> voor AVCHD-films en de software ImageBrowser EX<sup>2</sup> voor MP4-films en foto's.

<sup>1</sup> Software voor AVCHD-films, gratis beschikbaar via de website van PIXELA.

<sup>2</sup> Software voor foto's en MP4-films, gratis beschikbaar via de website van Canon voor uw regio.



### ■ AVCHD-films opslaan (alleen Windows)

Met de software Transfer Utility kunt u de door u opgenomen AVCHD-scènes opslaan op uw computer. Voordat u de camcorder de eerste keer aansluit op de computer, moet u de software downloaden en installeren. Een internetverbinding is vereist om de software te downloaden. Voer de volgende procedures uit terwijl u de meegeleverde “Installatiehandleiding voor Transfer Utility LE” raadpleegt.



- Voordat u de software installeert, moet u controleren of de computer aangesloten is op het internet.

## Installatie

### 1 Download het ZIP-bestand vanaf de PIXELA-website.

- Bezoek de website van PIXELA om het ZIP-bestand te downloaden. Dit bestand bevat de software en gebruiksaanwijzing.  
[http://pixela.jp/cetule\\_dl](http://pixela.jp/cetule_dl)

### 2 Pak het ZIP-bestand uit.

- Het ZIP-bestand bevat het installatieprogramma (setup.exe) en de softwarehandleiding (PDF-bestand).



### 3 Voer het installatieprogramma uit om de software te installeren.

- Raadpleeg de Softwarehandleiding (PDF-bestand) van de PIXELA-software voor bijzonderheden.

## De camcorder aansluiten op een computer

### 1 Camcorder: voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.

### 2 Camcorder: open het indexscherm [ AVCHD] ( 67).

### 3 Sluit de camcorder op de computer aan met de bijgeleverde USB-kabel.

- Aansluitmethode 2. Raadpleeg de **Aansluitschema's** ( 152).

### 4 Computer: dubbelklik op het pictogram dat rechts wordt getoond.



### 5 Computer: voer de instructies op het scherm uit om de procedure te voltooien.

- Raadpleeg de softwarehandleiding (PDF-bestand) van de PIXELA-software voor meer informatie over het gebruik van de software.



### ■ MP4-films en foto's opslaan (Windows/Mac OS)

Met de software ImageBrowser EX kunt u MP4-films en foto's kopiëren naar uw computer en deze vervolgens gemakkelijk op uw computer ordenen. Raadpleeg de "ImageBrowser EX Gebruikershandleiding" (PDF-bestand) voor informatie over alle systeemvereisten en andere informatie.



### Installatie

Voordat u de camcorder de eerste keer aansluit op de computer, moet u eerst de software installeren. Zorg ervoor dat u de software altijd installeert, zelfs wanneer u een andere versie van ImageBrowser EX op uw computer hebt. De automatische updatefunctie van de software kan u voorzien van functies die voor deze camcorder geoptimaliseerd zijn. De "ImageBrowser EX Gebruikershandleiding" wordt samen met de software geïnstalleerd.



- Voordat u de software installeert, moet u controleren of de computer aangesloten is op het internet.



- 1** Download de software via de website van Canon voor uw regio.
  - Ga naar de volgende website om ImageBrowser EX te downloaden.  
<http://www.canon.com/icpd/>  
(Klik op uw land/regio, selecteer uw model camcorder en ga verder naar de downloadpagina.)
- 2** Installeer ImageBrowser EX.
  - Raadpleeg de aanwijzingen op de downloadpagina voor meer informatie over hoe u het softwarepakket opent en het installatieprogramma uitvoert.
- 3** Voer de scherm instructies uit om uw gebied (continent), land/regio en taal te selecteren.
  - Welke opties beschikbaar zijn, is afhankelijk van uw land/regio.
- 4** Klik in het installatiescherm op [Easy Installation/Eenvoudige installatie].
  - Voor Windows-gebruikers: als er een dialoogscherm voor gebruikersaccountbeheer verschijnt, volg dan de instructies op het scherm.





### 5 Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

- Tijdens het installatieproces wordt u mogelijk gevraagd om Microsoft Silverlight te installeren. Volg de instructies om dat te doen.
- CameraWindow wordt ook geïnstalleerd.

### Controleren of de software op correcte wijze is geïnstalleerd

U kunt controleren of de software op correcte wijze is geïnstalleerd door te verifiëren of het ImageBrowser EX-pictogram aanwezig is op de volgende locatie.

**Windows:** De snelkoppeling  wordt toegevoegd aan het bureaublad.

**Mac OS:** Het pictogram  verschijnt in het dock.

Als u het pictogram niet kunt vinden, controleer dan uw internetverbinding en installeer de software opnieuw.



### Als de camcorder voor de eerste keer wordt aangesloten op een Windows-computer

Als u voor de eerste keer de camcorder op de computer aansluit, moet u ook de optie voor automatisch starten van CameraWindow selecteren.

## De camcorder aansluiten op een computer

- 1** Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.
- 2** Open het indexscherm [ **MP4**] of [] (📖 67, 75).
- 3** Sluit de camcorder op de computer aan met de bijgeleverde USB-kabel.
  - Aansluitmethode **2**. Raadpleeg de **Aansluitschema's** (📖 153).
  - Camcorder: Wanneer de verbinding met succes tot stand gebracht is, verschijnt [USB-aansluiting] op het scherm.
  - Computer: CameraWindow wordt automatisch gestart. Alleen gebruikers van Windows: als u de instelling om de software automatisch te starten niet hebt ingesteld, opent u CameraWindow handmatig.



## 4 Sla de MP4-films en de foto's op de computer op.

- Raadpleeg **Niet-EOS-camera's: Beelden importeren met CameraWindow** in de "ImageBrowser EX Gebruikershandleiding". Dit PDF-bestand kunt u openen via het menu ? rechtsboven in het hoofdscherm van ImageBrowser EX.



- **Wanneer de camcorder is aangesloten op een computer:**

- Open het afdekplaatje van de geheugenkaartsleuf niet.
- Wijzig of verwijder niet rechtstreeks vanuit de computer mappen en bestanden op de geheugenkaart, omdat u anders het risico loopt gegevens voorgoed kwijt te raken. Als u opnamen opslaat op een computer, raden we aan dat u de software gebruikt die wordt beschreven in dit hoofdstuk (Transfer Utility LE voor AVCHD-films, ImageBrowser EX voor MP4-films en foto's).
- Als u de opnamen op de computer wilt gebruiken, maak dan eerst kopieën hiervan. Gebruik de gekopieerde bestanden en bewaar de originele.





- Afhankelijk van de computer kan de software mogelijk niet naar behoren werken of kunt u mogelijk geen films afspelen.
- Intervalscènes met het pictogram  kunnen niet op een computer worden afgespeeld.
- Ongeacht de resterende acculading van de camcorder wordt de batterijcapaciteit altijd als vol weergegeven in het hoofdscherm van CameraWindow, in het gedeelte met details van de camcorder.
- De volgende soorten MP4-scènes worden op een computer herkend als meerdere bestanden.
  - Scènes die groter zijn dan 4 GB.
  - Scènes die groter zijn dan 1 uur.
- **Gebruikers van Windows XP of hoger en Mac OS X:** uw camcorder is voorzien van het standaard Picture Transfer Protocol (PTP) waarmee u foto's (alleen JPEG) en MP4-films naar de computer kunt overbrengen door eenvoudigweg de camcorder via de bijgeleverde USB-kabel te verbinden met een computer, zonder dat u eerst de software ImageBrowser EX hoeft te installeren.



## Uw opnamen kopiëren naar een externe videorecorder

Sluit met de bijgeleverde USB-kabel de camcorder aan op Blu-ray Disc-recorders en andere AVCHD-compatibele digitale videorecorders om van uw films in High-Definition perfecte kopieën te maken. Als de externe digitale videorecorder uitgerust is met een SD-geheugenkaartsleuf\*, kunt u de geheugenkaart gebruiken om uw films te kopiëren zonder dat u de camcorder hoeft aan te sluiten.

\* Zorg ervoor dat het externe apparaat compatibel is met het type geheugenkaart dat u gebruikt.



### Aansluiten

- 1** Voorzie de camcorder van stroom met de compacte netadapter.
- 2** Open het indexscherm [ AVCHD] ( 67).
- 3** Sluit de camcorder aan op de digitale videorecorder met de bijgeleverde USB-kabel.
  - Aansluitmethode **2**. Raadpleeg de [Aansluitschema's](#) ( 152).



### Opname

Bijzonderheden zijn afhankelijk van het apparaat dat u gebruikt. Zorg er daarom voor dat u de gebruiksaanwijzing van de digitale videorecorder raadpleegt.

## Opnamen uploaden naar het internet

Met ImageBrowser EX kunt u vanaf uw computer ook uw MP4-films naar YouTube en foto's naar Facebook uploaden. Ook kunt u gebruikmaken van CANON iMAGE GATEWAY\* om online fotoalbums en nog veel meer te maken.

\* Deze dienst is mogelijk niet in alle landen/regio's beschikbaar.



### Installatie

Voordat u de camcorder de eerste keer aansluit op de computer, moet u eerst de software installeren. De software is compatibel met computers met het besturingssysteem Windows of Mac OS. Raadpleeg **Opnamen opslaan op een computer** (📖 159).

### De computer aansluiten en uw MP4-films en foto's uploaden

Raadpleeg de relevante paragrafen in de "ImageBrowser EX Gebruikershandleiding". Dit PDF-bestand kunt u openen via het menu **?** rechtsboven in het hoofdscherm van ImageBrowser EX.





# Wi-Fi-functies

## Overzicht van de Wi-Fi-functies van de camcorder

172

Dit is een inleiding tot alle Wi-Fi-functies die de camcorder biedt. Daarnaast vindt u hier belangrijke informatie over de ondersteunde Wi-Fi-standaarden.

---

## De Wi-Fi-functies van de camcorder

178

Raadpleeg dit hoofdstuk voor informatie over hoe u de handige Wi-Fi-functies van de camcorder gebruikt. U kunt bijvoorbeeld de camcorder op afstand bedienen met een iOS- of Android-apparaat\* of opnamen van de camcorder afspelen via een internetbrowser op een apparaat dat is uitgerust met Wi-Fi.



## Wi-Fi-verbinding en instellingen

Dit gedeelte legt uit hoe u uw camcorder aansluit op een toegangspunt (draadloze router) in een bestaand Wi-Fi-netwerk en hoe u de Wi-Fi-instellingen controleert of indien nodig aanpast.

- \* “iOS-apparaat” wordt in deze tekst gebruikt om te verwijzen naar iPhones, iPads met Wi-Fi-functie terwijl “Android-apparaat” betrekking heeft op Android-smartphones en Android-tablets met Wi-Fi-functie.



## Overzicht van de Wi-Fi-functies van de camcorder

---

U kunt de Wi-Fi-functie van de camcorder gebruiken om draadloos verbinding te maken met apparaten die Wi-Fi ondersteunen\* zoals een smartphone of tablet. Zo kunt u uw opnamen opslaan, afspelen en uploaden. Raadpleeg **Woordenlijst** (📖 216) voor de definitie van een aantal van de termen die in deze tekst vaak worden gebruikt.

\* “iOS-apparaat” wordt in deze tekst gebruikt om te verwijzen naar iPhones, iPads met Wi-Fi-functie terwijl “Android-apparaat” betrekking heeft op Android-smartphones en Android-tablets met Wi-Fi-functie.



### iOS-apparaten

- Installeer de app CameraAccess plus en gebruik uw iPhone of iPad als afstandsbediening om met de camcorder op te nemen (📖 178). U kunt zelfs video streamen vanaf de camcorder en direct op uw iOS-apparaat opnemen.
- Nadat u de app Movie Uploader hebt geïnstalleerd, kunt u uw opnamen opslaan op uw iOS-apparaat. U kunt ze zelfs naar YouTube of Facebook uploaden (📖 191).
- Gebruik een internetbrowser voor toegang tot de camcorder. Zo kunt u uw opnamen afspelen op uw iOS-apparaat (📖 188).



CameraAccess plus



Movie Uploader



### Android-apparaten

- Installeer de app CameraAccess plus en gebruik uw smartphone of tablet als afstandsbediening om met de camcorder op te nemen (📖 178). U kunt zelfs video streamen vanaf de camcorder en direct op uw Android-apparaat opnemen.
- Gebruik een internetbrowser voor toegang tot de camcorder. Zo kunt u uw opnamen afspelen op uw Android-apparaat. U kunt ook een lokale kopie op uw Android-apparaat opslaan (📖 188).



CameraAccess plus



### Computers en andere Wi-Fi-apparaten

- Op computers met een Wi-Fi-ontvanger gebruikt u een internetbrowser voor toegang tot de camcorder. Zo kunt u uw opnamen afspelen. U kunt ook een lokale kopie op de computer opslaan (📖 188).
- Verbind de camcorder als mediaserver met een toegangspunt en speel uw opnamen af op computers en andere apparaten die op hetzelfde thuisnetwerk zijn aangesloten (📖 201).



---

### CANON iMAGE GATEWAY

- Door de camcorder te verbinden met een toegangspunt (thuisnetwerk) dat met internet verbonden is, kunt u ook opnamen delen via CANON iMAGE GATEWAY en genieten van een aantal webservices, waaronder opnamen uploaden naar Facebook en YouTube (📖 193).



### ■ Voordat u Wi-Fi-functies gebruikt

Op basis van de functie zal de camcorder rechtstreeks draadloos verbinding maken met een apparaat met Wi-Fi-functie, zoals bijvoorbeeld een smartphone, of via een toegangspunt (draadloze router)\* verbinding maken met een Wi-Fi-netwerk. Volg – nadat u de functie hebt geselecteerd die u wilt gebruiken – de schermaanwijzingen om verbinding te maken met de camcorder.

\* Afhankelijk van de fabrikant wordt het toegangspunt mogelijk anders genoemd, bijvoorbeeld een draadloze LAN-router of draadloze netwerkrouter.

### Over de Wi-Fi-standaard van de camcorder

De Wi-Fi-standaard van de camcorder is in overeenstemming met het protocol IEEE 802.11b/g/n en werkt in de 2,4 GHz-band. In die hoedanigheid is de maximale gegevensoverdracht 11 Mbps voor IEEE 802.11b, 54 Mbps voor IEEE 802.11g, en 150 Mbps voor IEEE 802.11n. Dit zijn wel theoretische waarden en de feitelijke snelheid van de gegevensoverdracht kan hiervan afwijken.

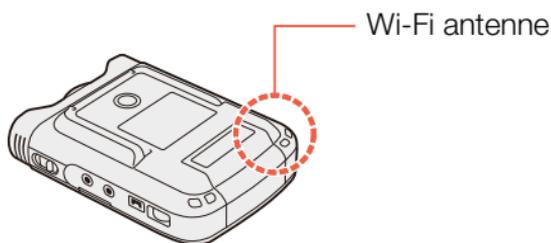


- Gebruik van een onbeveiligd Wi-Fi-netwerk kan tot gevolg hebben dat onbevoegden uw bestanden en gegevens kunnen inzien. Wees uzelf bewust van de inherente risico's.





- We raden aan dat u een volledig opgeladen accu plaatst of de meegeleverde compacte netadapter CA-110E gebruikt wanneer u Wi-Fi-functies gebruikt.
- Bij gebruik van de Wi-Fi-functies van de camcorder mag u de achterste linkerhoek van de camcorder niet met uw hand of een ander voorwerp bedekken. De Wi-Fi-antenne bevindt zich op deze plek. Als u de antenne bedekt, kan dit een belemmering betekenen voor draadloze signalen.
- Open het afdekplaatje van de geheugenkaartsleuf niet terwijl de draadloze verbinding actief is.
- Tijdens gebruik van Wi-Fi-functies is de functie voor automatische uitschakeling niet actief, zodat de camcorder niet automatisch wordt uitgeschakeld.
- De Wi-Fi functies van de camcorder kunnen niet worden gebruikt terwijl de optionele draadloze microfoon WM-V1 op de camcorder aangesloten is.



## De Wi-Fi-functies van de camcorder

### Een iOS- of Android-apparaat als afstandsbediening gebruiken

Met de CameraAccess plus-app\* kunt u het beeld dat vanaf de camcorder wordt gestreamd bekijken op uw iOS-Android-apparaat, zelfs als de camcorder zich ergens anders bevindt. U kunt uw iOS/Android-apparaat als afstandsbediening gebruiken om te beginnen opnemen met de camcorder en als u de functie Bewaking vanuit huis gebruikt, kunt u het gestreamde beeld zelfs lokaal opslaan op uw iOS/Android-apparaat.

\* De CameraAccess plus-app, geleverd door PIXELA, is gratis verkrijgbaar bij de App Store (voor iOS-apparaten) en Google Play™ (voor Android-apparaten).



\*\* Zelfs als de camcorder is ingesteld op een andere filmmodus, schakelt deze automatisch over naar stand **AUTO** wanneer CameraAccess plus gebruikt wordt.





- Voordat u deze procedures de eerste keer uitvoert, dient u de CameraAccess plus-app op uw iOS- of Android-apparaat te downloaden en installeren. De app kan gratis worden gedownload vanaf de volgende websites (alleen Engels).  
App Store:  
<http://appstore.com/cameraaccessplus>

Google Play™:

<http://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.pixela.cameraaccessplus>

### ■ Streamen via Wi-Fi (Bewaking vanuit huis)

Met deze functie kunt u het beeld dat vanaf de camcorder wordt gestreamd, wanneer deze zich op een andere locatie bevindt binnen het bereik van de Wi-Fi-verbinding, in bijvoorbeeld een andere ruimte in huis bekijken. U kunt uw iOS/Android-apparaat gebruiken om de camcorder te bedienen en het gestreamde beeld op de camcorder of rechtstreeks op uw apparaat op te nemen.

- 1 Camcorder: stel de camcorder in op de gewenste opnamestand (filmmodus of fotomodus).
- 2 Camcorder: activeer de functie [Bewaking vanuit huis].

 ➤  Afstandsbediening+streamen] ➤  
[ Bewaking vanuit huis] ➤ [OK]



- De SSID (netwerknnaam) en het wachtwoord van de camcorder worden weergegeven.
- De camcorder is gereed om verbinding te maken met het iOS- of Android-apparaat.

**3** iOS/Android-apparaat: in het Wi-Fi-instellingenschermbet u Wi-Fi aan en selecteert u de netwerknnaam die op het scherm van de camcorder verschijnt (stap 1). Voer indien nodig het wachtwoord in dat op het camcorderschermbet verschijnt.

- De netwerknnaam van de camcorder (SSID) zou moeten verschijnen in de lijst met netwerken/toegangspunten die het apparaat kan vinden.
- Zolang u het Wi-Fi-wachtwoord van de camcorder niet reset, hoeft u het wachtwoord alleen in te voeren wanneer u het apparaat voor de eerste keer aansluit.
- Als de Wi-Fi-verbinding correct tot stand is gebracht, verschijnt [Aangesloten] op het scherm van de camcorder. Om de lading van de accu te sparen, wordt het scherm van de camcorder na ongeveer 1 minuut gedimd.

**4** iOS/Android-apparaat: start de CameraAccess plus-app.

- Gebruik de knoppen in het scherm van de app om de camcorder te bedienen terwijl u op het apparaat het live beeld bekijkt.



### Nadat u klaar bent met het maken van opnamen

- 1 Camcorder: raak [Einde] aan om de draadloze verbinding te beëindigen en zet de camcorder uit.
- 2 iOS/Android-apparaat: sluit de CameraAccess plus-app.

### ■ Streamen via Wi-Fi en internet (Bewaking bij afwezigheid)

Met deze functie kunt u de camcorder thuis laten en het gestreamde beeld in de gaten houden terwijl u weg bent. U kunt uw iOS/Android-apparaat zelfs gebruiken om de camcorder te laten beginnen met opnemen.

Gebruik het hulpprogramma Remote Monitoring Checker (alleen voor Windows) om te controleren of het toegangspunt van uw thuisnetwerk en uw internetverbinding voldoen aan de vereisten om de functie Bewaking bij afwezigheid te kunnen gebruiken\*. Voor meer informatie over dit programma en koppelingen naar de downloadpagina gaat u naar de website van PIXELA (alleen Engels).

<http://pixela.jp/cermc>

\* Om de functie Bewaking bij afwezigheid te gebruiken zijn een toegangspunt nodig dat compatibel is met UPnP (Universal Plug and Play) en een internetverbinding die wereldwijde IP-adressen kan verkrijgen.



**1** Camcorder: stel de camcorder in op de gewenste opnamestand (filmmodus of fotomodus).

**2** Activeer de functie [Bewaking bij afwezigheid].

  [ Afstandsbediening+streamen ]   
[  Bewaking bij afwezigheid ]  [OK]

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- De eerste keer dat u de functie inschakelt, dient u eerst een wachtwoord en de poort die door deze functie wordt gebruikt in te stellen (stap 2 tot en met 4). Als u de instellingen voor de functie Bewaking bij afwezigheid al hebt ingesteld, gaat u verder bij stap 6.

**3** Raak [OK] aan om het instellingenscherf te openen.

**4** Om het veld [Wachtwoord] in te vullen, raakt u [Niet geconfigureerd] aan. Voer een uniek wachtwoord in voor de functie Bewaking bij afwezigheid en raak [OK] aan.

- Het wachtwoord is verplicht voor deze functie en moet 4 tot 8 tekens lang zijn. We raden aan dat u een wachtwoord gebruikt van 8 tekens, dat zowel cijfers als grote en kleine letters bevat.
- Om het wachtwoord in te voeren (en het poortnummer bij de volgende stap), gebruikt u het virtuele toetsenbord ( 186).



**5** Om het poortnummer dat wordt gebruikt te wijzigen, raakt u [80] aan. Voer een ander poortnummer in en raak [OK] aan.

- Het poortnummer is standaard ingesteld op 80, maar u kunt het desgewenst wijzigen.

**6** Stel indien nodig een verbinding met een toegangspunt in.

- Als u al eerder een verbinding met een toegangspunt hebt geconfigureerd en opgeslagen, maakt de camcorder automatisch verbinding met het toegangspunt dat als laatste is gebruikt. Ga verder bij stap 7.
- Als er geen verbindingen met toegangspunten zijn opgeslagen op de camcorder, verschijnt het bericht [Stel het toegangspunt op.] op het scherm. Raak [OK] aan om een nieuw toegangspunt te configureren en op te slaan (stap 2 bij **Wi-Fi-verbinding via een toegangspunt** (📖 205)) voordat u verdergaat met deze procedure.

**7** Als de Wi-Fi-verbinding met succes tot stand is gebracht, verschijnt de camcorder-id op het scherm.

- De camcorder is gereed om verbinding te maken met het iOS/Android-apparaat.



### Het iOS/Android-apparaat aansluiten

Als het iOS/Android-apparaat op hetzelfde Wi-Fi-netwerk is aangesloten als de camcorder, herkent CameraAccess plus de camcorder-id en wordt deze automatisch geregistreerd. Anders kunt u de camcorder-id handmatig invoeren. Zolang u de instellingen van de camcorder niet reset, hoeft u de camcorder-id alleen te registreren wanneer u het apparaat voor de eerste keer aansluit. Later hoeft u alleen maar het wachtwoord voor Bewaking bij afwezigheid in te voeren (start deze procedure bij stap 4).

### De camcorder-id in de CameraAccess plus-app registreren

- 1** Als het iOS/Android-apparaat zich in de buurt van de camcorder bevindt, zet u Wi-Fi aan en selecteert u hetzelfde toegangspunt als waarmee de camcorder verbonden is (stap 6 van de vorige procedure).
- 2** Start de CameraAccess plus-app, raak Setting/Instellen aan raak vervolgens Start aan.
  - Als het iOS/Android-apparaat niet verbonden is met hetzelfde toegangspunt als de camcorder, voert u handmatig de camcorder-id in die wordt weergegeven op het scherm van de camcorder (stap 7 van de vorige procedure).



- 3 Raak Finish/Afronden aan en sluit de CameraAccess plus-app.**
  - Verbreek indien nodig de verbinding tussen het iOS/Android-apparaat en het toegangspunt.

### De functie Bewaking bij afwezigheid gebruiken

- 4 Start wanneer u weg bent de CameraAccess plus-app.**
  - Zorg ervoor dat het iOS/Android-apparaat verbonden met een Wi-Fi-toegangspunt.
- 5 Raak Start aan onder Monitor while Out/Bewaking bij afwezigheid.**
- 6 Voer het wachtwoord in dat u in de camcorder hebt ingesteld voor de functie Bewaking bij afwezigheid (stap 4 van de vorige procedure) en raak vervolgens Connect/Verbinden aan.**
  - Gebruik de knoppen in het scherm van de app om de camcorder te bedienen terwijl u op het apparaat het live beeld bekijkt.

### Nadat u klaar bent met het maken van opnamen

- 1 Camcorder: raak [Einde] aan om de draadloze verbinding te beëindigen en zet de camcorder uit.**
- 2 iOS/Android-apparaat: sluit de CameraAccess plus-app.**



## Het virtuele toetsenbord gebruiken

Als u voor diverse instellingen tekst moet invoeren, raakt u het tekstveld aan, waarna er een virtueel toetsenbord op het scherm verschijnt. In de onderstaande afbeelding ziet u een overzicht van de diverse toetsen die u kunt gebruiken.



- 1 Wisselen tussen letters en cijfers/speciale karakters.
- 2 De positie van de cursor wijzigen.
- 3 Het karakter links van de cursor verwijderen (backspace).
- 4 Caps Lock. Wanneer het numerieke toetsenbord wordt weergegeven, dan kunt u voor gebruik van speciale karakters met [#%?] afwisselend een keuze maken voor set 1 en set 2.





- Voor bijzonderheden over de CameraAccess plus-app kunt u de PIXELA-website raadplegen. (alleen Engels) <http://pixela.jp/cecap>
- Als u CameraAccess plus gebruikt, kunt u niet overschakelen van filmmodus naar fotomodus of andersom. Zorg ervoor dat u de gewenste filmmodus hebt ingesteld voordat u de functie [Bewaking vanuit huis] of [Bewaking bij afwezigheid] gebruikt.
- Het kan voorkomen dat het live videobeeld hapert of dat de reactie vertraagd is wanneer u een film start/stopt, een foto maakt of het beeldveld wijzigt.
- Met CameraAccess plus wordt het beeld precies zoals het op scherm wordt getoond opgenomen, ongeacht de instelling  ➤ [ Beeld draaien] ➤ [ Stand detecteren].
- Als u de camcorder op de optionele camerapantafel CT-V1 plaatst, kunt u de CameraAccess plus-app op uw iOS/Android-apparaat gebruiken als afstandsbediening om de camcorder zijwaarts te bewegen (pannen) naast het starten/stoppen van de opname. Raadpleeg voor meer informatie de gebruiksaanwijzing van de CT-V1.



## Remote Browse: opnamen bekijken met behulp van een internetbrowser op een iOS- of Android-apparaat

Met de Remote Browse-functie kunt u de internetbrowser op elk apparaat dat uitgerust is met een Wi-Fi-ontvanger (iOS/Android-apparaten, computers, enzovoort) gebruiken voor toegang tot de camcorder. U kunt vervolgens uw opnamen afspelen met de internetbrowser. U kunt zelfs lokale kopieën van uw opnamen op uw apparaat opslaan\*.

\* Het kan voorkomen dat u opnamen niet kunt afspelen of opslaan. Dit hangt af van het apparaat, het besturingssysteem, de browser en de videokwaliteit. Ga voor bijzonderheden naar de Canon-website in uw land.



### 1 Camcorder: open vanuit een willekeurig indexscherm de modus Remote Browse.

➤ [(Wi-Fi)] ➤ [Afspelen via browser] ➤ [OK]

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- De SSID (netwerknnaam) en het wachtwoord van de camcorder worden weergegeven.



- De camcorder is gereed om verbinding te maken met het draadloze apparaat.

**2** iOS/Android-apparaat: in het Wi-Fi-instellingenschermbet u Wi-Fi aan en selecteert u de netwerknaam die op het scherm van de camcorder verschijnt (stap 1). Voer indien nodig het wachtwoord in dat op het camcorderschermbet verschijnt.

- De netwerknaam van de camcorder (SSID) zou moeten verschijnen in de lijst met netwerken/toegangspunten die het apparaat kan vinden.
- Zolang u het Wi-Fi-wachtwoord van de camcorder niet reset, hoeft u het wachtwoord alleen in te voeren wanneer u het apparaat voor de eerste keer aansluit.

**3** iOS/Android-apparaat: start de webbrowsers.

**4** iOS/Android-apparaat: voer in de adresbalk van de webbrowsers de URL in die op het camcorderschermbet wordt weergegeven.

- Als de Wi-Fi-verbinding correct tot stand is gebracht, verschijnt het scherm Afspelen via browser.
- De URL is altijd dezelfde. Het is daarom misschien handig om van de URL een bladwijzer te maken.



### 5 iOS/Android-apparaat: raak de gewenste opname aan in de lijst.

- Raak de knop linksboven in het scherm aan om het indexscherm dat wordt weergegeven te wijzigen. Raak [ **AVCHD** ] (AVCHD-films), [ **MP4** ] (MP4-films) of [  ] (foto's) aan.
- Raak een miniatuurbeeld aan om de foto weer te geven (of het eerste frame van een film).  
Alleen MP4-films: raak nogmaals aan als u de film wilt afspelen.
- AVCHD-films kunnen niet worden afgespeeld.
- Intervalscènes met het pictogram  worden niet getoond.
- Raak  aan om terug te keren naar het indexscherm.
- Voor apparaten die geen iOS-apparaat zijn: raak  aan om een lokale kopie van de film/foto op het apparaat op te slaan.

### Als u klaar bent

Camcorder: raak [Einde]  [OK] aan om de draadloze verbinding te beëindigen en zet de camcorder uit.



- De volgende soorten MP4-scènes worden op andere apparaten herkend als meerdere bestanden.
  - Scènes die groter zijn dan 4 GB.
  - Scènes die groter zijn dan 1 uur.
- Voor meer informatie over Wi-Fi-verbindingen op computers en andere apparaten raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van het besturingssysteem, de computer of het apparaat dat u gebruikt.



## Opnamen opslaan en films naar internet uploaden met een iOS-apparaat

Met de Movie Uploader-app\* kunt u uw films en foto's opslaan en afspelen op een iOS-apparaat. Daarnaast kunt u uw opnamen uploaden naar YouTube en Facebook, zelfs wanneer u niet in de buurt bent van uw thuisnetwerk.

\* De Movie Uploader-app, geleverd door PIXELA, is gratis verkrijgbaar bij de App Store.



- Voordat u deze procedure de eerste keer uitvoert, moet u de Movie Uploader-app installeren op uw iOS-apparaat. De app kan gratis worden gedownload vanaf de volgende website (alleen Engels).  
<http://appstore.com/movieuploader>

- 1** Camcorder: stel vanuit een willekeurig filmindexscherm de camcorder zo in dat deze verbinding maakt met het iOS-apparaat.



- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.



- De SSID (netwerkn naam) en het wachtwoord van de camcorder worden weergegeven.
- De camcorder is gereed om verbinding te maken met het iOS-apparaat.

**2** iOS-apparaat: in het Wi-Fi-instellingenscher m zet u Wi-Fi aan en selecteert u de netwerkn naam die op het scherm van de camcorder verschijnt (stap 1). Voer indien nodig het wachtwoord in dat op het camcorderscher m verschijnt.

- De netwerkn naam van de camcorder (SSID) zou moeten verschijnen in de lijst met netwerken/toegangspunten die het apparaat kan vinden.
- Zolang u het Wi-Fi-wachtwoord van de camcorder niet reset, hoeft u het wachtwoord alleen in te voeren wanneer u het apparaat voor de eerste keer aansluit.
- Als de Wi-Fi-verbinding correct tot stand is gebracht, verschijnt [Aangesloten] op het scherm van de camcorder.

**3** iOS-apparaat: gebruik de Movie Uploader-app om de films van de camcorder te uploaden.

- Daarnaast kunt u films en foto's afspelen of opslaan op het iOS-apparaat.

### Als u klaar bent

Camcorder: raak [Einde] ➤ [OK] aan om de draadloze verbinding te beëindigen en zet de camcorder uit.





- Afhankelijk van factoren zoals de omstandigheden van het draadloze netwerk, kan het enige tijd duren om videobestanden te uploaden.
- De procedure kan afwijken van de bovenstaande procedure. Dit hangt af van de iOS-versie die u gebruikt.
- Voor meer informatie over de Movie Uploader-app gaat u naar de website van PIXELA (alleen Engels). <http://www.pixela.co.jp/oem/canon/e/movieuploader/>
- De volgende soorten MP4-scènes worden op andere apparaten herkend als meerdere bestanden.
  - Scènes die groter zijn dan 4 GB.
  - Scènes die groter zijn dan 1 uur.

## Opnamen delen via CANON iIMAGE GATEWAY

Nadat u zich hebt geregistreerd voor CANON iIMAGE GATEWAY\*, kunt u gebruikmaken van diverse webdiensten\*\*. U kunt films en foto's uploaden naar online-albums, films uploaden naar Facebook en YouTube, koppelingen naar uw online-albums verzenden naar uw vrienden en familie, en meer! Om deze functie te gebruiken, hebt u een toegangspunt nodig dat verbonden is met internet.

\* Beschikbaarheid verschilt per regio.

\*\* "Webservices" en "webdiensten" in deze tekst heeft betrekking op diverse internetdiensten die worden ondersteund door CANON iIMAGE GATEWAY.



Indeling

AVCHD MP4

Filmmodus



AUTO



P

Afspelen



## CANON IMAGE GATEWAY

CANON IMAGE GATEWAY is een website waar eigenaars van bepaalde Canon-producten gebruik kunnen maken van diverse diensten op fotogebied. Nadat u zich online gratis hebt geregistreerd, kunt u de webdiensten gebruiken, online fotoalbums maken, en nog veel meer. Ga naar de website van Canon (ook toegankelijk met smartphones of tablets) voor informatie over registratie en landen/regio's waar u deze dienst kunt gebruiken.

<http://canon.com/cig>



### Algemene vereisten

- Gratis registratie voor CANON IMAGE GATEWAY voltooid.
- Accountinstellingen voor de diensten die u van plan bent te gebruiken (YouTube, Facebook, enzovoort). Beschikbare diensten kunnen per land/regio verschillen.



## ■ De gewenste webservices instellen in de camcorder

Meld u aan bij CANON IMAGE GATEWAY en stel de webservices in die u wilt gebruiken.

- 1 Camcorder: open vanuit een willekeurig indexscherm de webservicefunctie.



Home ➤ [(Wi-Fi)] ➤ [Cloud] ➤ [OK]

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- 2 Camcorder: stel indien nodig een verbinding met een toegangspunt in.
    - Als u al eerder een verbinding met een toegangspunt hebt geconfigureerd en opgeslagen, maakt de camcorder automatisch verbinding met het toegangspunt dat als laatste is gebruikt. Ga verder bij stap 3.
    - Als er geen verbindingen met toegangspunten zijn opgeslagen op de camcorder, verschijnt het bericht [Sla het toegangspunt op.] op het scherm. Raak [OK] aan om een nieuw toegangspunt te configureren en op te slaan (stap 2 bij **Wi-Fi-verbinding via een toegangspunt** (📖 205)) voordat u verdergaat met deze procedure.



- 3** Camcorder: wanneer de draadloze verbinding met succes tot stand gebracht is, raakt u  aan.
- 4** iOS/Android-apparaat: volg de instructies op het scherm van de camcorder en log in bij CANON IMAGE GATEWAY.
  - Het online albumscherf wordt weergegeven.
- 5** Camcorder: raak [Verifiëren] aan.
  - Na een korte tijd wordt er een verificatiecode op het scherm getoond.
- 6** iOS/Android-apparaat: open het scherm met camera-instellingen en voer de verificatiecode in (vanaf stap 5).
- 7** Camcorder: zorg ervoor dat de camcorder en het iOS/Android-apparaat hetzelfde verificatienummer weergeven en raak [OK] aan.
- 8** iOS/Android-apparaat: voltooi het instellingsproces.

### Als u klaar bent

Camcorder: beëindig de draadloze verbinding en zet de camcorder uit.



### ■ Webservices toevoegen aan/verwijderen uit de camcorder

U kunt meer webservices toevoegen aan de camcorder of reeds ingestelde webservices verwijderen.

- 1** iOS/Android-apparaat: meld u aan bij CANON iMAGE GATEWAY en open het instellingenschermbild voor webservices.
- 2** iOS/Android-apparaat: volg de instructies op het scherm en voeg de gewenste webservice(s) toe of verwijder deze.
- 3** Camcorder: raak in het scherm [ Naar webservice]  aan.
  - De webservices die in de camcorder zijn ingesteld, worden bijgewerkt.



- Beschikbare webservices verschillen afhankelijk van het land/de regio van gebruik en kunnen van tijd tot tijd worden vernieuwd. Bezoek de website van CANON iMAGE GATEWAY voor uw regio voor de nieuwste gegevens over beschikbare diensten en gebruiksvoorwaarden.



- Als de datum die in de camcorder is ingesteld, niet correct is, kan de camcorder geen verbinding maken met CANON iMAGE GATEWAY. Controleer of de datum juist is voordat u probeert een verbinding tot stand te brengen.
- Zodra u het maximale aantal webservices in de camcorder hebt ingesteld, kunt u geen diensten meer toevoegen. Verwijder onnodige webdiensten en stel vervolgens de gewenste webdienst in.
- U kunt voor webdiensten niet meerdere accounts instellen, behalve voor e-mail.

### ■ Uw opnamen delen met webservices

Deel uw opnamen op handige wijze met familie en vrienden door webdiensten te gebruiken.

#### 1 Open vanuit een willekeurig indexscherm de webservicefunctie.

 ➤ [{"p"} Wi-Fi] ➤ [{"cloud"} Naar webservice] ➤ [OK]

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- Als u al eerder een verbinding met een toegangspunt hebt geconfigureerd en opgeslagen, maakt de camcorder automatisch verbinding met het toegangspunt dat als laatste is gebruikt.



- Als er geen verbindingen met toegangspunten zijn opgeslagen op de camcorder, verschijnt het bericht [Sla het toegangspunt op.] op het scherm. Raak [OK] aan om een nieuw toegangspunt te configureren en op te slaan (stap 2 bij **Wi-Fi-verbinding via een toegangspunt** (📖 205)) voordat u verdergaat met deze procedure.

### 2 Selecteer de gewenste webdienst.

- Als u ✉ (e-mail) selecteert, verschijnt de lijst met geregistreerde e-mailadressen. Selecteer de e-mailadressen waar u een e-mailmelding naartoe wilt sturen.

### 3 Selecteer het type opname dat u wilt uploaden.

### 4 Raak de scène of foto('s) aan die u wilt uploaden.

- Als u foto's uploadt, kunt u tot 10 foto's tegelijk aanwijzen om te uploaden. Om een selectie te annuleren, raakt u de foto aan die u wilt annuleren. Om alle selecties tegelijk te annuleren, raakt u [Alle verw.] ➤ [Ja] aan.
- Intervalscènes met het pictogram 📷 kunnen niet worden geselecteerd.
- Als u uploadt naar YouTube, lees dan de YouTube-overeenkomst zorgvuldig door en raak [Accoord] aan als u hiermee instemt.
- De upload begint automatisch.
- Om de draadloze overdracht te annuleren terwijl wordt uitgevoerd, kunt u [Stop] aanraken.

### 5 Raak [OK] aan.



### Uw uploads controleren met de CANON iMAGE GATEWAY-bibliotheek

U kunt het scherm met de CANON iMAGE GATEWAY-bibliotheek of het album gebruiken om te zien welke films en foto's u hebt geüpload. U kunt ook controleren welke bestanden u hebt verzonden, evenals de diverse instellingen voor de webdiensten. Raadpleeg voor bijzonderheden over CANON iMAGE GATEWAY de Help-module (in de rechterbovenhoek van het scherm).

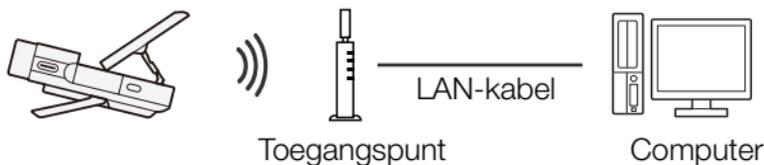


- De maximale lengte en grootte die u kunt uploaden, hangt af van de webservice.
- U kunt per keer niet meer dan één film uploaden, maar u kunt wel 10 foto's tegelijk uploaden.
- Afhankelijk van de instellingen en mogelijkheden van het toegangspunt (de draadloze router) kan het enige tijd duren om bestanden te uploaden.
- E-mailadressen moeten bestaan uit single-byte tekens. In de camcorder kunnen alleen e-mailadressen met 16 of minder tekens vóór het @-teken worden ingesteld.



## Draadloos afspelen op een computer

Met de mediaserverfunctie kunt u films en foto's draadloos bekijken op uw computer of een vergelijkbaar apparaat. Hiervoor hebt u een toegangspunt nodig dat is verbonden met uw thuisnetwerk en op de computer geïnstalleerde software, waarmee u vanaf een mediaserver films kunt afspelen en foto's kunt weergeven. Het is raadzaam om de computer te verbinden met het toegangspunt via een LAN-kabel. Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzingen van de computer, de software en het toegangspunt.



- 1 Camcorder: open vanuit een willekeurig indexscherm de mediaserverfunctie.

🏠 ➤ [(Wi-Fi)] ➤ [Mediaserver] ➤ [OK]



- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.
- Als u al eerder een verbinding met een toegangspunt hebt geconfigureerd en opgeslagen, maakt de camcorder automatisch verbinding met het toegangspunt dat als laatste is gebruikt.
- Als er geen verbindingen met toegangspunten zijn opgeslagen op de camcorder, verschijnt het bericht [Sla het toegangspunt op.] op het scherm. Raak [OK] aan om een nieuw toegangspunt te configureren en op te slaan (stap 2 bij **Wi-Fi-verbinding via een toegangspunt** (📖 205)) voordat u verdergaat met deze procedure.

## 2 Camcorder: als de Wi-Fi-verbinding met succes tot stand is gebracht, verschijnt [Aangesloten] op het scherm van de camcorder.

- U kunt [Informatie bekijken] aanraken om de SSID van het toegangspunt, het verbindingsprotocol, en het IP-adres en MAC-adres van de camcorder te bekijken.
- Nadat u [Informatie bekijken] hebt aangeraakt, kunt u [Verbindingspunt wijzigen] aanraken om een andere SSID te selecteren die in de camcorder is opgeslagen om van toegangspunt te wisselen.



- 3** Computer: open de mediaspelersoftware die u wenst te gebruiken en selecteer de modelnaam van uw camcorder (Canon LEGRIA mini X) uit de lijst met mediaservers.
  - Op autonome mediaspelers en andere apparaten sluit u het apparaat aan op het thuisnetwerk en selecteert u de modelnaam van uw camcorder uit de lijst met mediaservers.
- 4** Computer: speel de films af en geef de foto's weer.
  - Intervalscènes met het pictogram  worden niet getoond.
- 5** Camcorder: raak [Einde]  [OK] aan als u klaar bent.



- Afhankelijk van de instellingen en mogelijkheden van het toegangspunt (de draadloze router) kan het enige tijd duren voordat het afspelen wordt gestart, of worden opnamen mogelijk niet vloeiend afgespeeld. Raadpleeg **Problemen oplossen** (📖 256) voor meer informatie.



# Wi-Fi-verbinding en instellingen

## Wi-Fi-verbinding via een toegangspunt

De camcorder kan verbinding maken met een Wi-Fi-netwerk via een toegangspunt (draadloze router) en zelfs de instellingen onthouden voor 4 toegangspunten.

### Algemene vereisten

- Een correct geconfigureerde router die voldoet aan het 802.11b/g/n-protocol en Wi-Fi gecertificeerd is (voorzien van het logo dat rechts wordt getoond) en een thuisnetwerk.



- 1 Open vanuit een willekeurig indexscherm het scherm [(📶) Netwerkinstelling].

🏠 ➤ [📺 Afstandsbediening+streamen] (vanuit de opnamestand-bystand) of [(📶) Wi-Fi] (vanuit een willekeurig indexscherm in de afspelstand) ➤ [👤 Instellingen bekijken/bewerken] ➤ [Toegangspunt-verbindinginstellingen] ➤ [Niet geconfigureerd]



### 2 Raak de gewenste instellingsmethode aan.

- De procedure verschilt al naargelang de gekozen instellingsmethode. Lees de beschrijvingen hieronder en ga verder met de procedure die op de desbetreffende pagina wordt uitgelegd.

### Opties

[WPS: knop]\*

Houd gewoon de WPS-knop op uw draadloze router ingedrukt en raak vervolgens het camcorderscherm aan. Dit is de gemakkelijkste verbindingmethode als u een WPS-compatibele router gebruikt. Ga verder met de procedure die wordt beschreven bij **Wi-Fi Protected Setup (WPS)** (📖 206).

[WPS: pincode]\*

Open het configuratiescherm van het toegangspunt met behulp van uw internetbrowser. De camcorder geeft u een pincode, die u invoert in de browser. U hebt een WPS-compatibele router nodig waarop een computer of een apparaat is aangesloten. Ga verder met de procedure die wordt beschreven bij **Wi-Fi Protected Setup (WPS)** (📖 206).

[Zoeken naar toegangspunten]

Selecteer aan de hand van de instructies op het scherm van de camcorder het gewenste toegangspunt uit een lijst en voer vervolgens uw wachtwoord in. Ga verder met de procedure die wordt beschreven bij **Toegangspunten zoeken** (📖 208).



[Handmatig instellen]

U voert handmatig de naam, het wachtwoord en andere netwerkinstellingen van het toegangspunt in. Deze methode wordt alleen aangeraden voor geavanceerde gebruikers van Wi-Fi-netwerken. Ga verder met de procedure die wordt beschreven bij **handmatig instellen** (📖 210).

- \* WPS, wat staat voor Wi-Fi Protected Setup, is een standaard die verbinding maken met een toegangspunt vergemakkelijkt.

### ■ Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Als uw toegangspunt compatibel is met WPS (voorzien van het logo dat hieronder wordt getoond), is het heel gemakkelijk om verbinding te maken met de camcorder. Als u de camcorder niet kunt aansluiten door WPS te gebruiken, probeer dan de methode [Zoeken naar toegangspunten]. Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzing van de router.



### 1 Methode [WPS: knop]

- Druk de WPS-knop op uw draadloze router in en houd deze ingedrukt.
- Afhankelijk van de router verschilt de benodigde tijd.
- Controleer of de WPS-functie van de router geactiveerd is.

### Methode [WPS: pincode]

- Gebruik op een computer of vergelijkbaar apparaat dat aangesloten is op het toegangspunt, de webbrowser om het scherm met WPS-instellingen van de router te openen. De 8-cijferige pincode verschijnt op het scherm van de camcorder. Geef deze pincode op in het scherm met WPS-instellingen van uw router.

### 2 Raak binnen 2 minuten [OK] aan op het scherm van de camcorder.

- De camcorder maakt vervolgens verbinding met het toegangspunt.
- U kunt [Stop] en vervolgens [OK] aanraken om de Wi-Fi Protected Setup te onderbreken terwijl deze wordt uitgevoerd.
- Als de Wi-Fi Protected Setup is afgerond, verschijnt [Configuratie voltooid] op het scherm.



### 3 Raak [OK] aan om de configuratie op te slaan.

- Als u reeds bezig bent om een andere procedure uit te voeren, maakt de camcorder automatisch verbinding met het toegangspunt. Ga terug naar de procedure van de functie die u eerder gebruikte:  
Stap 7 bij **Streamen via Wi-Fi en internet (Bewaking bij afwezigheid)** (📖 183)  
Stap 3 bij **De gewenste webservices instellen in de camcorder** (📖 196)  
Stap 2 bij **Uw opnamen delen met webservices** (📖 199)  
Stap 2 bij **Draadloos afspelen op een computer** (📖 202)
- U kunt ook [↩] ➤ [X] aanraken om het menu te sluiten.

## ■ Toegangspunten zoeken

Nadat u [Zoeken naar toegangspunten] hebt aangeraakt, vindt de camcorder binnen enkele seconden de beschikbare toegangspunten in de buurt. Het eerste toegangspunt wordt weergegeven. Schrijf vooraf de netwerknaam (SSID) en het wachtwoord (de versleutelingscode) op van het toegangspunt dat u wilt gebruiken. (Meestal is dat de draadloze router van uw thuisnetwerk.)

Gebruik het virtuele toetsenbord om voor de diverse instellingen tekst in te voeren (📖 186).



### 1 Selecteer het gewenste toegangspunt.

- Als het gewenste toegangspunt niet wordt weergegeven, kunt u [▲] of [▼] aanraken om de lijst met gevonden toegangspunten te doorlopen. U kunt ook [Opnieuw zoeken] aanraken om de camcorder nogmaals naar toegangspunten te laten zoeken.
- Wanneer de netwerknaam (SSID) van het gewenste toegangspunt verschijnt, raakt u [OK] aan.

### 2 Om het veld [Versleutelingscode] in te vullen, raakt u [Niet geconfigureerd] aan. Voer het wachtwoord (versleutelingscode) van het toegangspunt in en raak [OK] aan.

- Als het bij stap 1 geselecteerde toegangspunt geen [🔒]-pictogram had, is deze niet stap niet nodig.



### 3 Raak [OK] aan om de configuratie op te slaan.

- Als u reeds bezig bent om een andere procedure uit te voeren, maakt de camcorder automatisch verbinding met het toegangspunt. Ga terug naar de procedure van de functie die u eerder gebruikte:

Stap 7 bij **Streamen via Wi-Fi en internet**

**(Bewaking bij afwezigheid)** (📖 183)

Stap 3 bij **De gewenste webservices instellen**

**in de camcorder** (📖 196)

Stap 2 bij **Uw opnamen delen met webservices**

(📖 199)

Stap 2 bij **Draadloos afspelen op een computer**

(📖 202)

- U kunt ook [↶] ➤ [X] aanraken om het menu te sluiten.

## ■ Handmatig instellen

Voer deze procedure uit om de draadloze verbindinginstellingen handmatig te configureren. Dit kan bijvoorbeeld nodig zijn als de netwerknaam (SSID) van uw toegangspunt niet kan worden gedetecteerd wegens de ingeschakelde stealth-functie.

Handmatige instelling is bedoeld voor geavanceerde gebruikers van Wi-Fi-netwerken.

Gebruik het virtuele toetsenbord om voor de diverse instellingen tekst in te voeren (📖 186).



- 1** Voer in het veld [SSID] de SSID in. Raak [OK] aan en raak vervolgens [Volgende] aan.
- 2** Raak in het veld [Verificatie/versleutelingsmethode] de optie [OPENEN ZONDER] aan en raak vervolgens de gewenste methode aan.
  - Als u [OPENEN MET WEP] selecteert, is 1 de WEP-index.
- 3** Voer in het veld [Versleutelingscode] het wachtwoord in. Raak [OK] aan en raak vervolgens [Volgende] aan.
  - Als u [OPENEN ZONDER] hebt geselecteerd bij stap 2 is deze stap niet nodig,
- 4** Raak [Auto] of [Handmatig] aan om te selecteren hoe het IP-adres moet worden verkregen.
  - Als u [Auto] selecteert, gaat u verder met stap 9.
- 5** Om het [IP-adres] in te voeren, raakt u [0.0.0.0] aan. Raak het eerste veld aan en raak [▲]/[▼] aan om de waarde te wijzigen. Wijzig de rest van de velden op dezelfde wijze en raak [OK] aan.
- 6** Voer de waarde voor [Subnetmasker] op dezelfde wijze in en raak vervolgens [Volgende] aan.



- 7** Voer de waarde voor [Standaard-gateway] op dezelfde wijze in en raak vervolgens [Volgende] aan.
- 8** Voer de waarden voor [Primaire DNS-server] en [Secundaire DNS-server] op dezelfde wijze in en raak vervolgens [Volgende] aan.
- 9** Raak [OK] aan om de configuratie op te slaan.
  - Als u reeds bezig bent om een andere procedure uit te voeren, maakt de camcorder automatisch verbinding met het toegangspunt. Ga terug naar de procedure van de functie die u eerder gebruikte:
    - Stap 7 bij **Streamen via Wi-Fi en internet (Bewaking bij afwezigheid)** (📖 183)
    - Stap 3 bij **De gewenste webservices instellen in de camcorder** (📖 196)
    - Stap 2 bij **Uw opnamen delen met webservices** (📖 199)
    - Stap 2 bij **Draadloos afspelen op een computer** (📖 202)
  - U kunt ook [ [



- Welke Wi-Fi-functies beschikbaar zijn en wat de instellingsmethode is, hangt af van de specificaties en kenmerken van het Wi-Fi-netwerk dat u wilt gebruiken.



### Wi-Fi-instellingen bekijken en wijzigen

U kunt indien nodig de instellingen bekijken en wijzigen die voor de diverse Wi-Fi-verbindingen en voor de functie Bewaking bij afwezigheid worden gebruikt.



- 1 Open vanuit de opnamemodus of een willekeurig indexscherm het scherm [(📷)] Controleer huidige configuratie].

🏠 ➤ [📱 Afstandsbediening+streamen]  
(vanuit de opnamestand-bystand) of [(📷) Wi-Fi]  
(vanuit een willekeurig indexscherm in de afspelstand)  
➤ [👤 Instellingen bekijken/bewerken] ➤ [OK]

- U kunt ook het pictogram in het midden aanraken in plaats van [OK] aanraken.

### De verbindinginstellingen voor iOS/Android-apparaten bekijken

- 2 Raak [Smartphone-verbindinginstellingen] aan.
  - De SSID en het wachtwoord van de camcorder verschijnen.



- 3 Wijzig indien nodig de netwerknaam (SSID) en het wachtwoord van de camcorder.

[Bew.] ► [OK] ► [OK]

- De volgende keer dat u een draadloze verbinding maakt, dient u de Wi-Fi-instellingen op het iOS/Android-apparaat te wijzigen.
- 4 Raak [] herhaaldelijk aan om naar het scherm  (Start) terug te keren en raak vervolgens [] aan om het menu te sluiten.

### De verbindinginstellingen van het toegangspunt bekijken

- 2 Raak [Toegangspunt-verbindinginstellingen] aan.
  - De SSID-instellingen van maximaal 4 toegangspunten in het geheugen van de camcorder verschijnen.
  - Als er ruimte beschikbaar is om verbindingen op te slaan, kunt u [Niet geconfigureerd] aanraken om een nieuw toegangspunt in te stellen ( 204).
- 3 Raak de SSID aan van het toegangspunt waarvan u de instellingen wilt bekijken.
  - De instellingen van het toegangspunt verschijnen.
  - Raak [] en [] aan om meer informatie te bekijken.



- Om de getoonde toegangspuntverbinding te verwijderen, raakt u [Bew.] ➤ [Verwijderen] ➤ [Ja] aan.
- Om de instellingen van de getoonde toegangspuntverbinding handmatig aan te passen, raakt u [Bew.] ➤ [Handmatig instellen] aan. Doorloop vervolgens de procedure bij **Handmatig instellen** (📖 210).
- Raak [↶] aan om terug te gaan naar het scherm waarmee toegangspunten geselecteerd worden.

**4** Raak [↶] herhaaldelijk aan om naar het scherm 🏠 (Start) terug te keren en raak vervolgens [X] aan om het menu te sluiten.

### De instellingen voor de functie Bewaking bij afwezigheid bekijken (alleen opnamemodus)

**2** Raak [Instellingen Bewaking bij afwezigheid] aan.

- Het wachtwoord en het poortnummer dat wordt gebruikt voor de functie Bewaking bij afwezigheid verschijnen.

**3** Wijzig indien nodig de instellingen.

- Stap 4 en 5 bij **Streamen via Wi-Fi en internet (Bewaking bij afwezigheid)** (📖 181).

**4** Raak [↶] herhaaldelijk aan om naar het scherm 🏠 (Start) terug te keren en raak vervolgens [X] aan om het menu te sluiten.



### Woordenlijst

Dit is een woordenlijst van sommige van de basistermen die in dit hoofdstuk vaak worden gebruikt. De documentatie van uw toegangspunt bevat mogelijk ook een woordenlijst die u kunt raadplegen.

#### **IP-adres**

Uniek nummer dat toegewezen is aan elk apparaat dat verbonden is met het netwerk.

#### **SSID**

Service Set Identifier. Dit is eenvoudigweg de publieke naam van een Wi-Fi netwerk.

#### **Toegangspunt (Access Point)**

Een draadloos toegangspunt (WAP) is een apparaat waarmee op basis van de Wi-Fi standaard draadloze apparaten, zoals uw camcorder, verbinding kunnen maken met een bekabeld netwerk (waaronder het internet). In de meeste gevallen zal dit uw draadloze router zijn.

#### **WPS**

Wi-Fi Protected Setup. Standaard voor gemakkelijke en veilige instelling van Wi-Fi-netwerken die is ontwikkeld door de Wi-Fi Alliance.





## Overige informatie

219

### **Bijlage: Menu-opties – Overzicht**

Dit gedeelte bevat tabellen waarin alle menu-instellingen van de camcorder en instellingsopties kunnen worden opgezocht.

236

### **Bijlage: Schermgegevens en pictogrammen**

Dit gedeelte legt pictogrammen en schermen uit die op de diverse camcorderschermen worden weergegeven, met verwijzingen naar pagina's over de desbetreffende functies.

246

### **Problemen?**

Raadpleeg het advies voor het oplossen van problemen en de lijst met berichten die u te zien kunt krijgen als er problemen zijn met uw camcorder.

276

### **Wat u wel en niet moet doen**

Dit gedeelte bevat belangrijke tips en waarschuwingen voor het gebruik, en onderhoudsinstructies.



---

## Algemene informatie

Dit gedeelte bevat informatie over optionele accessoires die met de camcorder kunnen worden gebruikt. Aan het einde vindt u een uitgebreide lijst met technische specificaties.

---



## Bijlage: Menu-opties – Overzicht

Welke functies beschikbaar zijn hangt af van de bedieningsstand van de camcorder. Op het scherm van de camcorder worden menu-opties die niet beschikbaar zijn, gedimd weergegeven. Raadpleeg **Gebruik van de menu's** (📖 46) voor meer informatie over hoe u een optie kunt selecteren. Raadpleeg de pagina waarnaar wordt verwezen voor bijzonderheden over elke functie. Menu-opties zonder een pagina waarnaar wordt verwezen, worden na de tabellen nader verklaard. Instelopties in dikke blauwe letters, **zoals hier**, zijn de standaardinstellingen.

### 🏠 (Start)-menu

Menu-onderdeel

Instelopties

[🔧 Overige instellingen] (📖 51, 222)

[Geluidsscène] (📖 118)

[**STD Standaard**], [🎵 Muziek], [🎪 Festival],  
[🗣️ Spraak], [👥 Vergadering], [🌳 Woud en vogels],  
[🗑️ Ruisonderdrukking], [🎵 Aangepast]

[Spec. opnamemodi] (📖 97, 102, 104)

[**Normaal opnemen**], [🕒 Intervalopname],  
[🎬 Slow motion], [🎬 Fast motion], [📷 Videosnapshot],  
[🕒 Vooropname]



 (Start)-menu (cont.)

Menu-onderdeel

Instelopties

[Filmmodus] (📖 93)

[🌸 Macro], [**AUTO** Automatisch], [🍴 Voedsel en mode],  
[🏊 Sport], [🌃 Nachtscène], [🏖️ Strand], [❄️ Sneeuw],  
[🚗 In de Auto], [**P** Programma AE]

[🖼️ Beeld draaien] (📖 113)

[🔄 Spiegelbeeld]: [Aan], [**Uit**]  
[👤 Stand detecteren]: [**Aan**], [Uit]

[🕒 Zelftimer] (📖 108)

[**2sec** 2 sec.], [**10sec** 10 sec.], [**OFF** Uit]

[📶 Afstandsbediening+streamen] (📖 178)

[🏠 Bewaking vanuit huis], [🌐 Bewaking bij afwezigheid],  
[👉 Instellingen bekijken/bewerken]

[🎬 Foto afspelen] (📖 75)

[**AVCHD** Film afspelen] (📖 67)

[**MP4** Film afspelen] (📖 67)

[🎵 MP4 Videosnapshot] (📖 67)



## (Start)-menu (cont.)

### Menu-onderdeel

#### Instelopties

[ Wi-Fi] ( 170)

[ Movie Uploader], [ Afspelen via browser],

[ Naar webservice], [ Mediaserver],

[ Instellingen bekijken/bewerken]

---

## [Bew.]-functies in afspeelstanden

### Knop

#### Instelopties

[Conv. naar MP4] ( 156)

---

[Verwijderen] ( 79)

Indexscherm [ AVCHD]: <datum>, [Selecteer], [Alle scenes]

Indexscherm [ MP4] of [ MP4]: <mapnaam>,

[Selecteer], [Alle scenes]

Indexscherm [ ]: <mapnaam>, [Selecteer], [Alle foto's]

Tijdens een afspeelpauze: [Deze scene]

Bij schermweergave van één foto: [ Doorgaan]

(verwijdert de huidige foto)

---

[Splitsen] ( 83)

---

[Snijden] ( 85)

---



## Overige instellingen]-menu's

 /  Camera-instellingen (alleen opnamemodus)

Menu-onderdeel

Instelopties

[Filmindeling]  55)

 **AVCHD**], [ **MP4**] MP4]

[Videokwaliteit]  90)

[ **24Mbps** Hoge kwaliteit 24 Mbps],  
[ **7Mbps** Standaard (volledig HD) 17 Mbps],  
[ **4Mbps** Langz. afspeelsnelh. 4 Mbps]

[Gezichtsdet. en volgen]  144)

[ **Aan** ], [ **Uit**]

[Autom. achtergr.verl.corr.] –

[ **Aan**], [ **Uit**]

[Auto Langz.Sluiser] –

[ **Aan**], [ **Uit**]

[Knipperreductie] –

[ **Uit**], [ **50Hz** 50 Hz], [ **60Hz** 60 Hz]

[Beeldstabilisator] –

[ **Aan**], [ **Uit**]



 /  **Camera-instellingen (alleen opnamemodus)**

Menu-onderdeel

Instelopties

[Lengte videosnapshot] (📖 104)

[**2sec** 2 sec], [**4sec** 4 sec], [**8sec** 8 sec]

[Fotoformaat] (📖 92)

[**L** 4000x3000], [**M** 1920x1440], [**S** 640x480]

[Bekijken] –

[**OFF** Uit], [**2sec** 2 sec], [**4sec** 4 sec], [**6sec** 6 sec],  
[**8sec** 8 sec], [**10sec** 10 sec]

[Markeringen] –

[**OFF** Uit], [**EW** Horizon (wit)], [**EG** Horizon (grijs)],  
[**EW** Raster (wit)], [**EG** Raster (grijs)]

**[Autom. achtergr.verl.corr.]**: bij het opnemen van onderwerpen met een sterke lichtbron op de achtergrond, corrigeert de camcorder automatisch het tegenlicht.

- Deze functie is niet beschikbaar wanneer de filmmodus is ingesteld op , ,  of .



**[Auto Langz.Sluiteer]:** Alleen voor AVCHD-films. De camcorder gebruikt op plaatsen met onvoldoende verlichting automatisch lange sluitertijden om heldere opnamen te maken.

- Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de opnamestand is ingesteld op **AUTO** of **P**.
- Als u bewegende onderwerpen opneemt zet u de langzame sluitertijd op [**OFF** Uit] indien er een nabeeld met sporen verschijnt.

**[Knipperreductie]:** Als het scherm gaat flikkeren als u onder TL-verlichting films opneemt, wijzig dan de instelling om het effect te reduceren.

- Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de opnamestand is ingesteld op **P**.
- Flikkervermindering is niet beschikbaar als er wordt opgenomen met slow/fast motion.
- Als deze functie gebruikt wordt in een donkere omgeving wordt het opgenomen beeld mogelijk donkerder.

**[Beeldstabilisator]:** De Image Stabilizer vermindert de wazigheid die de camcorder veroorzaakt (wazigheid vanwege camcorderbewegingen), zodat u mooie en stabiele opnamen krijgt.



- De beeldstabilisator is niet beschikbaar in de volgende situaties:
  - tijdens opnamen in slow of fast motion.
  - als het beeldveld ingesteld is op supergroothoek.
  - als de camcorder in fotomodus staat.
  - als [  Afstandsbediening+streamen ] gebruikt wordt.
- Bij AVCHD-films lijkt het beeld breder als de beeldstabilisator op [ **ON** Aan ] is ingesteld.
- Als deze functie gebruikt wordt in een donkere omgeving wordt het opgenomen beeld mogelijk donkerder.

**[Bekijken]** (alleen fotomodus): bepaalt hoe lang een foto wordt weergegeven onmiddellijk nadat deze is gemaakt.

**[Markeringen]:** U kunt in het midden van het scherm een raster of een horizontale lijn weergeven. Gebruik de markeringen als referentie om ervoor te zorgen dat uw onderwerp juist wordt ingekaderd (verticaal en/of horizontaal).

- Gebruik van de schermmarkeringen heeft geen invloed op de opnamen.



 **Afspelen instellen (alleen afspeelstand)**

Menu-onderdeel

Instelopties

[Lengte videosnapshot]

( 147)

[ **2sec** 2 sec], [ **4sec** 4 sec], [ **8sec** 8 sec]

[Overgang diashow]

–

[ **OFF** Uit], [ Vervagen], [ **Verschuiven**]

[Autom. roteren]

–

[ **ON** Aan], [ **OFF** Uit]

[Datum/tijd weergeven]

–

[ **ON** Aan], [ **OFF** Uit]

**[Overgang diashow]:** u kunt het overgangseffect tussen foto's in een diashow selecteren.

[ Vervagen]: de foto die momenteel wordt weergegeven vervaagt terwijl de volgende foto langzaam zichtbaar wordt.

[ Verschuiven]: foto's schuiven naar links wanneer de diashow verdergaat.

**[Autom. roteren]:** als deze optie wordt ingesteld op [ **ON** Aan], geeft de camcorder foto's die gemaakt zijn terwijl de camcorder rechtop werd gehouden in de juiste stand weer, mits  

[ Stand detecteren] tijdens de opname op [Aan] was ingesteld.



**[Datum/tijd weergeven]:** selecteer of u tijdens het afspelen de opnamedatum en -tijd wilt tonen.

- Tijdens het weergeven van AVCHD-films en foto's worden zowel de datum als de tijd weergegeven. Tijdens het afspelen van MP4-films wordt alleen de datum getoond.

### Audio instellen

#### Menu-onderdeel

#### Instelopties

[Ingebouwd windfilter] (📖 126)

**[H Auto (hoog)]**, **[L Auto (laag)]** , **[OFF Uit]** 

[Ingebouwde mic.demping] (📖 127)

**[A Auto]**, **[ON Aan]**, **[OFF Uit]**

[Freq.respons ingeb. mic.] (📖 129)

**[NORM Normaal]**, **[LB Lage tonen verst.]**,  
**[LC Lage tonen filteren]**, **[MB Middentonen verst.]**,  
**[LHB Mid/hog ver.]**

[Gerichtheid ingeb. mic.] (📖 130)

**[2ch MONO Mono]**, **[NORM Normaal]**, **[2ch WIDE Breed]**

[MIC: dempen] (📖 127)

**[A Auto]**, **[ON Aan]**, **[OFF Uit]**



## Audio instellen (cont.)

### Menu-onderdeel

#### Instelopties

[MIC: laag filteren] (📖 132)

[**ON** Aan], [**OFF** Uit]

[MIC-ingang] (📖 133)

[**LINE** Extern geluid], [**MIC** Microfoon]

[Geluidsmix] (📖 134)

[**OFF** Uit], [**ON** Aan]

Als [**ON** Aan] is geselecteerd: geluidsmixbalk,  
[Interne microfoon]/[MIC-ingang]

[Audio-limiter] (📖 135)

[**ON** Aan], [**OFF** Uit]

[Audio-compressor] (📖 135)

[**H** Hoog], [**L** Gering], [**OFF** Uit]

[Vol koptelef.] (📖 137)

  , **OFF** 

0-15 (**8**)



 **Audio instellen (cont.)**

Menu-onderdeel

Instelopties

[Luidsprekervol.]

( 69)



0-15 (8)

[Piepje] —

[] **Hoog volume**], [] Laag volume], [**OFF**] Uit]

**[Piepje]:** Bij sommige handelingen (het aanzetten van de camcorder, het aftellen van de zelfontspanner, etc.) is een pieptoon te horen.

- Stel deze optie in op [**OFF**] Uit] als u de pieptoon wilt uitschakelen.



 **Instelling systeem**

Menu-onderdeel

Instelopties

[Taal 

 39)

[Česky], [Dansk], [Deutsch], [Ελληνικά], [**English**],  
[Español], [Français], [Italiano], [Magyar], [Melayu],  
[Nederlands], [Norsk], [Polski], [Português], [Română],  
[Suomi], [Svenska], [Türkçe], [Русский], [Українська],  
[العربية], [فارسی], [ภาษาไทย], [简体中文], [繁體中文],  
[한국어], [日本語]

[Tijdzone/DST]

 42)

[] (tijdzone thuis) of [] (tijdzone op reis): [**Parijs**],  
lijst met tijdzones van de wereld  
[] (instelling zomertijd): schakel in of **uit**

[Datum/Tijd]

 39)

[Datum/Tijd]: –  
[Datumingeling]: [J.M.D], [M.D.J], [**D.M.J**]  
(J – jaar, M – maand, D – dag)  
[24H]: schakel in (24-uursklok) of **uit (12-uursklok)**

[Helderheid]

–



### Instelling systeem (cont.)

Menu-onderdeel

Instelopties

[LCD Backlight] –

[**H** Helder], [**M Normaal**], [**L** Donker]

[Beschikbaar geheugen] –

[Gebruikt geheugen] –

[Bestandsnummering] –

[ Reset], [ **Continu**]

[Automatisch uit] –

[**ON** Aan], [**OFF** Uit]

[HDMI-status] –

[TV-scherm] –

[**ON** Aan], [**OFF** Uit]

[Initialiseren ] (📖 43)

[Initialisatie voltooien]: schakel in of **uit**

[Firmware] –

[Certificaatlogo weergeven] –

[Demo Modus] –

[**ON** Aan], [**OFF** Uit]



### Instelling systeem (cont.)

Menu-onderdeel

Instelopties

[Alles terugstellen]

–

[Nee], [Ja]

**[Helderheid]:** Stelt de helderheid van het LCD-scherm in.

- Wijziging van de helderheid van het LCD-scherm heeft geen invloed op de helderheid van de opnamen of op de helderheid van het afspelbeeld op een TV.

**[LCD Backlight]:** Hiermee kan de helderheid worden ingesteld.

U kunt kiezen tussen drie niveaus. U kunt deze optie bijvoorbeeld gebruiken om het scherm helderder te maken als u opnamen maakt op heldere plaatsen.

- Wijziging van de helderheid van het LCD-scherm heeft geen invloed op de helderheid van de opnamen of op de helderheid van het afspelbeeld op een TV.
- De optie **[H Helder]** gebruiken verkort de effectieve gebruiksduur van de accu.
- Als **[L Donker]** geselecteerd is, brandt de stroom/oplaad-indicator groen.



**[Beschikbaar geheugen]** (alleen opnamemodus)/**[Gebruikt geheugen]** (alleen afspeelstand): toont een scherm waarin u kunt controleren hoeveel ruimte van de geheugenkaart momenteel beschikbaar is voor het maken van opnamen of hoeveel ruimte er wordt gebruikt ( geeft foto's aan).

- De geschatte resterende opnametijd voor films en het geschatte resterende aantal foto's gelden bij benadering en worden gebaseerd op de momenteel geselecteerde videokwaliteit en fotoresolutie.
- Het informatiescherm geeft ook de snelheidsklasse (Speed Class) van de geheugenkaart weer.

**[Bestandsnummering]**: MP4-films en foto's worden op de geheugenkaart opgeslagen als bestanden in mappen en krijgen oplopende bestandsnummers toegewezen. Deze instelling bepaalt hoe bestanden worden genummerd.

**[ Reset]**: Telkens wanneer u opnamen maakt op een geheugenkaart die geïnitieerd is, begint de bestandsnummering opnieuw vanaf 100-0001.

**[ Continu]**: De bestandsnummering gaat verder bij het nummer dat volgt op het nummer van het laatste bestand dat met de camcorder is gemaakt.

- Als de geplaatste geheugenkaart al een bestand met een hoger nummer bevat, dan wordt aan een nieuw bestand een nummer toegewezen dat één hoger is dan dat van het laatste bestand op de geheugenkaart.
- We raden aan dat u de instelling [ Continu] gebruikt.
- Mappen kunnen maximaal 500 bestanden bevatten (MP4-films en foto's samen).



- Bestandsnummers bestaan uit 7 cijfers, bijvoorbeeld “101-0107”. De 3 cijfers voor het streepje lopen van 100 tot 999 en geven de map aan waar het bestand is opgeslagen. De 4 cijfers na het streepje vormen een voor elk bestand uniek herkenningnummer. Dit nummer kan van 0001 tot 9900 lopen.
- De laatste vier cijfers van de mapnaam geven de datum aan waarop de map werd gemaakt.
- Het bestandsnummer en de mapnaam geven ook de locatie van het bestand op de geheugenkaart aan. Een opname met bestandsnummer “101-0107”, gemaakt op 25 oktober, is te vinden in map DCIM\101\_1025. Als het een MP4-film is, heet het bestand MVI\_0107.MP4. Als het een foto is, heet het bestand IMG\_0107.JPG.
- Alle intervalscènes die tijdens een intervalopnamereeks zijn vastgelegd worden in afzonderlijke mappen opgeslagen. De mappen krijgen dan een naam met de letter “I” in plaats van een underscore (bijvoorbeeld “101I1025”).

**[Automatisch uit]:** bij gebruik van de accu schakelt de camcorder zichzelf automatisch uit als er 3 minuten lang geen bedieningshandelingen zijn verricht. Dit wordt gedaan om stroom te besparen.

- Circa 30 seconden voordat de camcorder wordt uitgeschakeld, verschijnt [Automatisch uit]. De camcorder wordt niet automatisch uitgeschakeld als u een van de bedieningselementen van de camcorder gebruikt terwijl dit bericht wordt weergegeven.



**[HDMI-status]:** toont een scherm waarin u kunt controleren wat de standaard is van het videosignaal dat wordt uitgevoerd vanuit het HDMI-aansluitpunt.

**[TV-scherm]** (alleen afspeelstand): als deze optie op **[ON Aan]** staat, worden de schermgegevens van de camcorder ook getoond op een aangesloten tv of monitor.

**[Firmware]** (alleen afspeelstand): u kunt controleren wat de huidige versie is van de camcorderfirmware. Dit is de software die de camcorder bestuurt. Deze menuoptie is gewoonlijk niet beschikbaar.

**[Certificaatlogo weergeven]:** met deze optie worden specifieke certificaatlogo's weergegeven die op deze camcorder van toepassing zijn.

- De certificaatlogo's zijn alleen van toepassing op Australië en Nieuw-Zeeland.

**[Demo Modus]:** met de demonstratiefunctie kunt u de belangrijkste functies van de camcorder bekijken. De demonstratiefunctie wordt automatisch gestart als de camcorder van stroom wordt voorzien met behulp van de compacte netadapter en u de camcorder langer dan 5 minuten zonder geheugenkaart ingeschakeld laat staan in de opnamestand-bystand.

- Druk op een willekeurige knop of zet de camcorder uit als u de demonstratiefunctie wilt stopzetten zodra deze is gestart.

**[Alles terugstellen]:** reset alle instellingen van de camcorder, inclusief eventuele opgeslagen toegangspuntverbindingen, wachtwoorden en andere instellingen voor Wi-Fi.



## Bijlage: Schermgegevens en pictogrammen

---

De volgende tabellen tonen de pictogrammen die in de verschillende standen worden weergegeven. De pictogrammen in de tabel zijn gegroepeerd aan de hand van het gebied in het scherm waar ze getoond worden, zodat u ze gemakkelijk terug kunt vinden. Houd er rekening mee dat de filmindeling, opnamemodus en andere functies bepalen welk pictogrammen getoond worden.

Raadpleeg de pagina waarnaar wordt verwezen voor bijzonderheden over elke functie.

### Opnamemodus



## Pictogrammen bovenin het scherm

Pictogram	Beschrijving/functie	
 	De linkerkant toont de huidige opnamestand (film- of fotomodus) terwijl de rechterkant de nieuwe opnamestand toont die wordt geactiveerd als deze bedieningsknop wordt aangeraakt.	60
00:00:00:00 (voor AVCHD-films)	Tijdcode (uren : minuten : seconden : beeldjes)	244
0:00:00 (voor MP4-films)	Scèneteller (uren : minuten : seconden)	
000 (voor AVCHD-films)	Totaal aantal scènes	-
● ■	Geheugenkaart bedienen	244
☺ ☺ <sub>10</sub>	Zelfontspanner en aftelling	108
    	Resterende accutijd	244



## Pictogrammen links in het scherm

Pictogram	Beschrijving/functie	
        <b>P</b>	Opnameknop (In stand <b>AUTO</b> : Smart AUTO-pictogrammen)	93 65
   	Speciale opnamestanden en bij sommige functies een pictogram dat een tijdsinterval aangeeft.	245
	Belichtingscompensatie	141
	Gezichtsdetectie. Wanneer een gezicht wordt waargenomen, verschijnt er ook een wit kader om het gezicht van het hoofdonderwerp.	144
   	Witbalans	139
 	Schermmarkeringen	225
 	Door de gebruiker geselecteerd gezichtsdetectiekader	144
  	Stand detecteren	113
	Opnemen in spiegelbeeld	113
 	Windfilter van de ingebouwde microfoon	126



## Pictogrammen rechts in het scherm

Pictogram	Beschrijving/functie	
 0h00m	Resterende video-opnametijd	245
 0000	Resterend aantal foto's	245
LPCM	Lineaire PCM-audio	90
 	Filmindeling	55
<b>L M S</b>	Fotogrootte	92
<b>25P</b>	Beeldsnelheid	-
24 Mbps 17 Mbps 4 Mbps	Videokwaliteit	90
+ #	Schermmarkeringen	225
	Door de gebruiker geselecteerd gezichtsdetectiekader	144
<b>50Hz</b> <b>60Hz</b>	Flikkervermindering	224
	Image Stabilizer	224
<b>LIM OFF</b>	Audio-limiter	135
<b>COMPH</b> <b>CCOFF</b>	Audio-compressor	135
<b>ATT</b> <b>AOFF</b>	Demper van ingebouwde microfoon	127



## Pictogrammen onderin het scherm

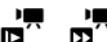
Pictogram	Beschrijving/functie	
	[🏠]-knop: hiermee opent u het menu 🏠 (Start)	47
	Geluidsscène-knop: wijzigt de geluidsscène	118
	Audio-opnamemodusknop en audioniveau-indicator: schakelt over van handmatig naar automatisch audio-opnameniveau en omgekeerd	124
	[[🔍]/[🔍]]-knop: wijzigt het beeldveld	59
	[●]/[■]-knop: start/stopt een filmopname	57
PHOTO	[PHOTO]-knop: een foto maken	62



## Afspeelstand



## Pictogrammen bovenin het scherm

Pictogram	Beschrijving/functie	
	[  ]-knop: gespiegeld afspelen	72
	[  ]-knop: afspelen herhalen	72
Edit	[Bew.]-knop: opent het [Bew.]-paneel voor bewerkingen	221
	Geheugenkaart bedienen	244
	Intervalscènes die nog niet zijn samengevoegd.	102
	Slow/fast motion en afspeelsnelheid.	97
LPCM	Lineaire PCM-audio	90



## Pictogrammen bovenin het scherm (cont.)

Pictogram	Beschrijving/functie	
00:00:00:00 (voor AVCHD-films)	Afspeeltijdcode van scènes (uren : minuten : seconden : beeldjes)	244
0:00:00 (voor MP4-films)	Afspeeltijd van scènes (uren : minuten : seconden)	
 00/00	Huidige foto / totaal aantal foto's	-
 	Filmindeling	55
24 Mbps 17 Mbps 4 Mbps	Videokwaliteit	90
000	Scènenummer	-
000-0000	Bestandsnummer	233

## Pictogrammen onderin het scherm

Pictogram	Beschrijving/functie	
Voor films: 	Afspeelbedieningsknoppen	70
Voor foto's: 	[▶]-knop: diashow	87



## Pictogrammen onderin het scherm (cont.)

Pictogram	Beschrijving/functie	
	[  ]-knop: volume	69
PHOTO	[PHOTO]-knop: een foto maken	149
	[  ]-knop: decoratie	110
	[  ]-knop: een videosnapshotsce�ne maken	147
<b>AUTO</b> AWB  ±0.00 F2.8 L 1.90 MB 1/250 4000×3000	Opnamegegevens	245
	[  ]-knop: terugkeren naar het indexscherm [  ].	75
	[  ]-knop: foto's doorlopen	77
 	[  ]/[  ]-knop: vergroting voor fotoweergave vergroten/verkleinen	77
10:00 AM 25.Okt.2014	Datum en tijd van opname	227



### Tijdcode/scèneteller

Zowel de tijdcode als de scèneteller zijn tellers die alleen verder tellen tijdens opname. De tijdcode begint elke keer dat u een nieuwe scène opneemt bij 0:00:00:00.

### Geheugenkaart bedienen

● Opnemen, ■ Opname stand-by, ► Afspelen, || Afspeelpauze, ►► Versneld afspelen, ◀◀ Versneld achteruit afspelen, ► Langzaam afspelen, ◀◄ Langzaam achteruit afspelen, ||► Beeldje voor beeldje vooruit afspelen, ◀|| Beeldje voor beeldje achteruit afspelen.

### Resterende accutijd

- Het pictogram laat een ruwe schatting zien van de resterende lading van de accu.
- Als de accu bijna leeg is, vervang de accu dan of laad deze op. Afhankelijk van de conditie van de camcorder of accu kan het voorkomen dat de feitelijke accucapaciteit niet overeenkomt met wat op het scherm wordt getoond.
- Wanneer u een lege accu plaatst, wordt mogelijk de voeding uitgeschakeld zonder dat  wordt getoond.



## Speciale opnamestanden

-  – Intervalopname en geselecteerd interval (📖 97)
-  – Slow motion en geselecteerde snelheid (📖 102)
-  – Fast motion en geselecteerde snelheid (📖 102)
-  – Videosnapshot en geselecteerde videoframe (📖 104)
-  – Vooropname (📖 105)

## Resterende video-opnametijd

Als er geen vrije ruimte meer aanwezig is op de geheugenkaart, worden **sd** en **[Einde]** (in het rood) weergegeven op het scherm en stopt de opname.

## Resterend aantal foto's

Zelfs als het resterende aantal foto's dat nog kan worden gemaakt groter is, is het hoogste nummer dat op het scherm kan worden weergegeven [9999].

## Opnamegegevens

**AUTO** Filmmodus, **AWB** Witbalans,  ±0.00 Belichting, **F2.8** Diafragma waarde, **1/250** Sluittijd, **L** 4000×3000 Fotoformaat, 1.90 MB Bestands grootte



### Problemen oplossen

Loop eerst door de lijst hieronder wanneer u problemen ondervindt bij het gebruik van uw camcorder. Soms bestaat er een simpele oplossing voor iets waarvan u denkt dat het een camcorderstoring is – lees daarom eerst de tekst in het vak “EERST CONTROLEREN” voordat u vervolgt met de meer gedetailleerde problemen en oplossingen. Neem contact op met uw dealer of een Canon Service Center als het probleem aanhoudt.

#### EERST CONTROLEREN

##### Voeding

- Is de accu opgeladen? Is de compacte netadapter op de juiste wijze aangesloten op de camcorder? (📖 30)

##### Opname

- Hebt u de camcorder aangezet en op de juiste wijze in de opnamestand gezet? (📖 57, 62) Is op correcte wijze een geheugenkaart die wordt ondersteund in de camcorder geplaatst? (📖 37)

##### Afspelen

- Hebt u de camcorder aangezet en op de juiste wijze in een afspeelstand gezet? (📖 67, 75) Is op correcte wijze een geheugenkaart die wordt ondersteund in de camcorder geplaatst? (📖 37) Bevat de geheugenkaart opnamen?



### Stroombron

---

De camcorder kan niet worden ingeschakeld of schakelt zichzelf uit.

- De accu is leeg. Vervang de accu of laad deze op.
- Verwijder de accu en plaats deze op de juiste wijze.

**Ik kan de accu niet opladen.**

- Zorg ervoor dat de camcorder uit staat, zodat u met opladen kunt beginnen.
- De temperatuur van de accu ligt buiten het werkbereik (circa 0–40 °C). Verwijder de accu, verwarm de accu of laat deze afkoelen, en probeer daarna de accu opnieuw op te laden.
- Laad de accu op bij temperaturen tussen circa 0 °C en 40 °C.
- Als u een accu gebruikt die door Canon aanbevolen is voor gebruik met deze camcorder, is er mogelijk een probleem met de accu. Neem contact op met een Canon Service Center.

**De compacte netadapter produceert geluid.**

- Een zacht geluid is hoorbaar als de compacte netadapter op een stopcontact wordt aangesloten. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

**De accu is zelfs bij normale temperaturen snel leeg.**

- De accu heeft het einde van zijn levensduur bereikt. Schaf een nieuwe accu aan.



### Opname

Als ik op de start/stop-knop druk of [●] aanraak, wordt er niet begonnen met opnemen.

- U kunt geen opnamen maken terwijl de camcorder eerdere opnamen wegschrijft naar de geheugenkaart (terwijl de ACCESS-indicator brandt of knippert). Wacht totdat de camcorder klaar is.
- Het geheugen is vol of bevat al het maximale aantal scènes van AVCHD-films (3.999 scènes). Verwijder een aantal opnamen (📖 79) of initialiseer de geheugenkaart (📖 43) om ruimte vrij te maken.
- De bestandsnummers voor MP4-films en foto's hebben hun maximale waarde bereikt. Stel     [Bestandsnummering] in op [Reset] en plaats een nieuwe geheugenkaart.

Het punt waar de start/stop-knop werd ingedrukt of waar [●]/[■] werd aangeraakt, komt niet overeen met het begin/einde van de opname.

- Er is een kleine vertraging tussen het moment waarop u de knop indrukt/aanraakt en het daadwerkelijke begin/einde van de opname. Dit is normaal en duidt niet op een storing.



Het beeld ziet er enigszins gekromd uit als een onderwerp snel voorbij de lens flitst.

- Dit is een verschijnsel dat kenmerkend is voor CMOS-beeldsensors. Als een onderwerp zeer snel langs de voorzijde van de camcorder beweegt, kan het beeld er enigszins gekromd uitzien. Dit is normaal en duidt niet op een storing.

Wisselen van bedieningsstand tussen opnemen (●)/opnamestand-by (■)/afspelen (▶) duurt langer dan normaal.

- Als de geheugenkaart een groot aantal scènes bevat, dan kunnen sommige procedures langer duren dan normaal. Maak een kopie van uw opnamen (📖 159) en initialiseer de geheugenkaart (📖 43).

Ik kan geen goede film- of foto-opnamen maken.

- Dit kan zich voordoen na het herhaaldelijk maken van films en foto's. Maak een kopie van uw opnamen (📖 159) en initialiseer de geheugenkaart met behulp van de optie [Initialisatie voltooien] (📖 43).

Na lang gebruik van de camcorder wordt deze heet.

- De camcorder kan warm worden nadat deze een lange tijd ononderbroken is gebruikt; dit wijst niet op een storing. Als de camcorder ongebruikelijk heet wordt of heet wordt nadat u deze slechts korte tijd hebt gebruikt, dan kan dit duiden op een probleem met de camcorder. Neem contact op met een Canon Service Center.



### Afspelen

---

Het verwijderen van scènes neemt meer tijd in beslag dan gewoonlijk.

- Als de geheugenkaart een groot aantal scènes bevat, dan kunnen sommige procedures langer duren dan normaal. Maak een kopie van uw opnamen (📖 159) en initialiseer de geheugenkaart (📖 43).

Ik kan van een filmscène geen Video Snapshot-opname maken.

- U kunt geen videosnapshot-opnamen maken van scènes die zijn opgenomen of bewerkt met een ander apparaat en die vervolgens met een computer naar een geheugenkaart zijn gekopieerd.
- De geheugenkaart is vol. Verwijder een aantal opnamen (📖 79) om ruimte vrij te maken.

Afzonderlijke scènes/foto's in het indexscherm kunnen niet met een vinkje ✓ worden gemarkeerd.

- U kunt niet meer dan 100 scènes/foto's afzonderlijk selecteren. Selecteer de optie [Alle scènes] of [Alle foto's] in plaats van [Selecteer].



## Indicatoren en schermgegevens

-  of  verschijnt (in het rood) op het scherm.
    - De accu is vrijwel leeg. Vervang de accu door een volledig opgeladen exemplaar.
  -  of  verschijnt (in het rood) op het scherm en de camcorder kan niet uit en aan worden gezet.
    - De accu is vrijwel leeg. Vervang de accu door een volledig opgeladen exemplaar.
  -  verschijnt (in het rood) op het scherm.
    - Er is een geheugenkaartfout opgetreden. Zet de camcorder uit. Verwijder de geheugenkaart en plaats deze terug. Initialiseer de geheugenkaart als het scherm niet terugkeert naar normale weergave.
  -  en [Einde] verschijnen (in het rood) op het scherm.
    - De geheugenkaart is vol. Vervang de geheugenkaart of verwijder een aantal opnamen (📖 79) om ruimte vrij te maken op de geheugenkaart.
    - De map- en bestandsnummers hebben hun maximale waarde bereikt. Stel     [Bestandsnummering] in op [Reset] en verwijder alle films en foto's (📖 79) op de geheugenkaart of initialiseer de geheugenkaart (📖 43).
- Zelfs nadat ik ben gestopt met opnemen, gaat de ACCESS-indicator niet uit.
- De scène wordt nog opgenomen op de geheugenkaart. Dit is normaal en duidt niet op een storing.



De rode stroom/oplaad-indicator knippert snel ( elke 0,5 seconde wordt er geknipperd).

- De temperatuur van de accu ligt buiten het werkbereik (circa 0–40 °C). Verwijder de accu, verwarm de accu of laat deze afkoelen, en probeer daarna de accu opnieuw op te laden.
- Laad de accu op bij temperaturen tussen circa 0 °C en 40 °C.
- De accu is beschadigd. Gebruik een andere accu.
- Het opladen is stopgezet omdat de compacte netadapter of de accu defect is. Neem contact op met een Canon Service Center.

## Beeld en geluid

---

Het scherm is te donker.

- Het LCD-scherm is gedimd. Wijzig de optie     [LCD Backlight] in [Normaal] of [Helder].

De schermgegevens verschijnen en verdwijnen herhaaldelijk.

- De accu is leeg. Vervang de accu of laad deze op.
- Verwijder de accu en plaats deze op de juiste wijze.

Op het scherm worden abnormale karakters weergegeven en de camcorder functioneert niet naar behoren.

- Verwijder de accu, wacht even, en plaats de accu dan opnieuw.



Op het scherm verschijnt videoruis of in de audio is ruis hoorbaar.

- Houd voldoende afstand aan tussen de camcorder en apparaten die sterke elektromagnetische velden afgeven (plasma-tv's, mobiele telefoons, etc.).
- Een externe microfoon kan mogelijk ruis laten horen als de Wi-Fi-functies gebruikt worden. Zorg voor voldoende afstand tussen de camcorder en de microfoon.

Op het scherm verschijnen horizontale strepen.

- Dit is een verschijnsel dat zich typisch voordoet bij CMOS-beeldsensors als u opnamen maakt onder sommige TL-licht, kwiklampen of natriumlampen. Dit is normaal en duidt niet op een storing. Wijzig de optie     [Knipperreductie] om de symptomen te verminderen.

Het geluid is vervormd of wordt opgenomen op een lager niveau.

- Als u opnamen maakt bij harde geluiden (zoals vuurwerk, shows of concerten), kan het geluid vervormd raken of wordt het geluid mogelijk niet op het feitelijke niveau opgenomen. Dit is normaal en duidt niet op een storing. Stel het audio-opnameniveau handmatig in ( 124).

Het beeld wordt correct weergegeven, maar de ingebouwde luidspreker produceert geen geluid.

- Het luidsprekervolume staat uit. Stel met ( 69) het volume bij.
- Er komt geen geluid uit de ingebouwde luidspreker terwijl een koptelefoon of de optionele HTC-100 High-Speed HDMI-kabel op de camcorder is aangesloten.



Er komt geen geluid uit de -aansluiting (koptelefoon).

- Audio wordt niet uitgevoerd vanuit de camcorder terwijl Wi-Fi-functies worden gebruikt.

## Geheugenkaart en accessoires

---

Ik kan de geheugenkaart niet plaatsen.

- U houdt de geheugenkaart verkeerd vast. Keer de geheugenkaart om en plaats de kaart in de camcorder.

Ik kan geen opnamen maken op de geheugenkaart.

- De geheugenkaart is vol. Verwijder een aantal opnamen ( 79) om ruimte vrij te maken of vervang de geheugenkaart.
- Initialiseer de geheugenkaart met de optie [Initialisatie voltooiën] ( 43) wanneer u de camcorder voor het eerst gebruikt.
- U dient een compatibele geheugenkaart te gebruiken om op een geheugenkaart films op te kunnen nemen ( 35).
- De map- en bestandsnummers voor MP4-films en foto's hebben hun maximale waarde bereikt. Stel     [Bestandsnummering] in op [Reset] en plaats een nieuwe geheugenkaart.



### Aansluiten van externe apparaten

---

#### Op het tv-scherm verschijnt videoruis.

- Als u de camcorder gebruikt in een kamer waar een tv staat, houd dan tussen de compacte netadapter en het netsnoer en de antennekabels van de tv voldoende afstand aan.

#### Het tv-scherm geeft geen beeld en geen geluid.

- De video-ingang op de tv is niet afgestemd op het videoaansluitpunt waarop u de camcorder hebt aangesloten. Selecteer de juiste video-ingang.
- Verwijder de optionele HTC-100 High-Speed HDMI-kabel en herstel vervolgens de verbinding of zet de camcorder uit en weer aan.
- Video en audio worden niet uitgevoerd vanuit de camcorder terwijl Wi-Fi functies worden gebruikt.

#### De computer herkent de camcorder niet, hoewel de camcorder correct aangesloten is.

- Verwijder de USB-kabel en zet de camcorder uit. Zet na korte tijd de camcorder weer aan en herstel de verbinding.
- Sluit de camcorder aan op een andere USB-poort van de computer.



### **Ik kan opnamen niet opslaan op mijn computer**

- Als de geheugenkaart te veel opnamen bevat (Windows – 2.500 foto's/MP4-films of meer, Mac OS – 1.000 foto's/MP4-films of meer), kunt u foto's wellicht niet kopiëren naar een computer. Probeer in dat geval een kaartlezer te gebruiken.

## Wi-Fi-functies

---

Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzing van uw toegangspunt en andere apparaten die u wilt gebruiken.

### **Ik kan geen verbinding maken met het toegangspunt.**

- Controleer of het toegangspunt correct werkt.
- Het effectieve communicatiebereik tussen de camcorder en het toegangspunt kan variëren, afhankelijk van de sterkte van het draadloze signaal. Probeer de camcorder dichterbij de buurt van het toegangspunt te gebruiken.
- Snoerloze telefoons, magnetrons, koelkasten en andere apparaten in het zicht tussen het toegangspunt en de camcorder kunnen een belemmering vormen voor het draadloze signaal. Probeer de camcorder verder uit de buurt van dergelijke apparaten te gebruiken.
- Wi-Fi-netwerken met een stealth-functie die hun netwerknaam (SSID) niet uitzenden, worden door de camcorder niet gedetecteerd tijdens het instellen van het Wi-Fi-netwerk. Voer de instelling handmatig uit (📖 210) of schakel de stealth-functie van het toegangspunt uit.



**Draadloos afspelen op een computer of vergelijkbaar apparaat verloopt niet vloeiend.**

- Het hangt van de instellingen en mogelijkheden van het toegangspunt af of de film vloeiend wordt afgespeeld.
- Sluit de computer met een LAN-kabel aan op het toegangspunt.
- Verwijder tussen de camcorder en het draadloze toegangspunt eventuele voorwerpen die een belemmering kunnen vormen voor het draadloze signaal.
- Verplaats de camcorder naar een plaats die dichterbij de buurt ligt van het draadloze toegangspunt.
- Schakel de draadloze functies uit van andere draadloze apparaten dan de computer of het vergelijkbare apparaat dat u gebruikt voor het afspelen van de films.
- Stel het draadloze toegangspunt in op IEEE 802.11n. Raadpleeg de betreffende gebruiksaanwijzing voor bijzonderheden.
- Als dit het probleem niet verhelpt, dan kan het apparaat of kunnen specifieke omstandigheden in de omgeving de oorzaak hiervan zijn. Gebruik de optionele HTC-100 High-Speed HDMI-kabel om de camcorder op een tv aan te sluiten (📖 155).



De draadloze verbinding werd onderbroken terwijl bestanden werden verzonden.

- Op de bestemmingslocatie worden mogelijk incomplete bestanden afgeleverd. Als op de bestemming incomplete bestanden worden afgeleverd, controleer dan de inhoud hiervan en controleer of deze bestanden veilig kunnen worden verwijderd voordat u dat doet.
- Selecteer [Nieuwe bestanden] en verzend de bestanden opnieuw.

Er kan geen draadloze verbinding tot stand worden gebracht met de camcorder.

- Als u de instellingen van de camcorder reset met     [Alles terugstellen], worden ook de SSID (netwerknnaam) en netwerkwachtwoorden van de camcorder gereset. Verwijder de eerdere netwerkinstellingen uit het iOS- of Android-apparaat en verbind het apparaat opnieuw met de camcorder.

Het scherm Afspelen via browser wordt niet juist weergegeven in de internetbrowser.

- Dit apparaat, dit besturingssysteem of deze internetbrowser wordt mogelijk niet ondersteund. Bezoek de website van Canon in uw land voor de nieuwste informatie over ondersteunde systemen.
- Schakel JavaScript en cookies in de instellingen van uw internetbrowser in. Raadpleeg de hulpmodules of online documentatie van de internetbrowser die u gebruikt.



### Overzicht van berichten (op alfabetische volgorde)

Raadpleeg **Overzicht van berichten voor Wi-Fi/functies**

( 268) voor een overzicht van berichten die betrekking hebben op algemene Wi-Fi-functies en **Overzicht van berichten voor webdiensten** ( 274) voor berichten die betrekking hebben op webdiensten wanneer u CANON IMAGE GATEWAY gebruikt.

### Communicatiefout met accu. Bevat de accu het logo van Canon?

- Dit kan veroorzaakt worden als u een accu gebruikt die niet door Canon wordt aanbevolen voor gebruik met deze camcorder.
- Als u een accu gebruikt die door Canon aanbevolen is voor gebruik met deze camcorder, is er mogelijk een probleem met de accu of de camcorder. Neem contact op met een Canon Service Center.

### Controleer kaart

- Ik krijg geen toegang tot de geheugenkaart. Controleer de geheugenkaart en zorg ervoor dat de kaart correct geplaatst is.
- Er is een geheugenkaartfout opgetreden. De camcorder kan de foto niet maken of niet weergeven. Verwijder de kaart en plaats deze weer terug, of gebruik een andere geheugenkaart.
- U hebt een MultiMediaCard (MMC) in de camcorder geplaatst. Gebruik een aanbevolen geheugenkaart ( 35).



## Problemen?

- Als het bericht verdwijnt en  daarna in het rood wordt weergegeven, gaat u als volgt te werk: Zet de camcorder uit, verwijder de geheugenkaart en plaats deze weer terug in de camcorder. Als  weer groen wordt, kunt u het opnemen/afspelen hervatten. Als het probleem aanhoudt, maak dan een back-up van uw opnamen en ( 159) initialiseer daarna de geheugenkaart ( 43).

### De kaart is tegen wissen beveiligd

- De LOCK-schakelaar op de geheugenkaart staat zo ingesteld dat gegevens op de kaart niet per abuis kunnen worden gewist. Wijzig de stand van de LOCK-schakelaar.

### Fout in bestandsnaam

- De map- en bestandsnummers hebben hun maximale waarde bereikt. Stel     [Bestandsnummering] in op [Reset] en verwijder alle MP4-films en foto's ( 79) op de geheugenkaart of initialiseer de geheugenkaart ( 43).

### Geen kaart

- Plaats een compatibele geheugenkaart in de camcorder ( 37).
- De geheugenkaart is mogelijk niet correct geplaatst. Steek de geheugenkaart in zijn geheel in de geheugenkaartsleuf totdat de kaart vast klikt.

### Het is eventueel niet mogelijk videos op deze kaart op te nemen

- Het kan zijn dat u geen films kunt opnemen op een geheugenkaart zonder aanduiding van de snelheidsklasse of op een geheugenkaart met snelheidsklasse 2. Vervang de geheugenkaart door een geheugenkaart van snelheidsklasse 4, 6 of 10.



### Initialiseer alleen met de camcorder

- Er is een probleem met het bestandssysteem waardoor geen toegang mogelijk is tot de geheugenkaart. Initialiseer de geheugenkaart met deze camcorder (📖 43).

### Kaart is vol

- De geheugenkaart is vol. Verwijder een aantal opnamen (📖 79) om ruimte vrij te maken of vervang de geheugenkaart.

### Kan data niet herkennen.

- U hebt gegevens naar de camcorder gekopieerd die zijn opgenomen met een videoconfiguratie die niet wordt ondersteund (NTSC). Speel de opnamen af met het apparaat dat werd gebruikt om de opnamen te maken.

### Kan de scène niet snijden

- Scènes die zijn opgenomen of bewerkt met andere apparaten en die vervolgens met de computer werden gekopieerd naar een geheugenkaart, kunnen niet worden gesneden met deze camcorder.

### Kan de scene niet splitsen

- De scène kan niet worden gesplitst omdat het gegevenslog van het interne scènebeheer in de camcorder vol is. Verwijder een aantal scènes en foto's (📖 79) en probeer de scène opnieuw te splitsen.

### Kan doek niet laden

- Het tekenbladbestand dat op de geheugenkaart werd opgeslagen, is beschadigd.



## Problemen?

- Tekenbladgegevens kunt u niet lezen vanuit tekenbladbestanden die werden gemaakt met andere apparaten en vervolgens met een computer naar een geheugenkaart werden gekopieerd.

### Kan doek niet opslaan

- Uw [Pennen en stempels]-tekeningen kunnen niet worden opgeslagen op de geheugenkaart. Maak een kopie van uw opnamen (📖 159) en initialiseer de geheugenkaart (📖 43).

### Kan geen scènes converteren die zijn opgenomen met intervalopname.

- Intervalscènes met het pictogram  kunnen niet worden geconverteerd en hun formaat kan niet worden gewijzigd. Voeg de intervalscènes samen tot één scène (📖 100).

### Kan geen videos opnemen op deze kaart

- Films kunnen niet worden opgenomen op een kaart van 64 MB of minder. Gebruik een aanbevolen geheugenkaart (📖 35).

### Kan geen videos opnemen op deze kaart Initialiseer alleen met de camcorder

- De geheugenkaart is met een computer geïntialiseerd. Initialiseer de geheugenkaart met deze camcorder (📖 43).

### Kan gegevens niet herstellen

- Een beschadigd bestand kon niet worden hersteld. Maak een kopie van uw opnamen (📖 159) en initialiseer de geheugenkaart met behulp van de optie [Initialisatie voltooiën] (📖 43).



### Kan niet opnemen

- U kunt geen videosnapshot-opnamen maken van scènes die zijn opgenomen of bewerkt met een ander apparaat en die vervolgens met een computer naar een geheugenkaart zijn gekopieerd.
- Er is een probleem met de geheugenkaart. Als dit bericht vaak zonder duidelijke reden verschijnt, neem dan contact op met een Canon Service Center.

### Kan niet opnemen Controleer kaart

- Er is een probleem met de geheugenkaart. Maak een kopie van uw opnamen (📖 159) en initialiseer de geheugenkaart met behulp van de optie [Initialisatie voltooien] (📖 43). Als het probleem aanhoudt, gebruik dan een andere geheugenkaart.

### Kan niet weergeven

- Scènes die zijn opgenomen met andere apparaten of die zijn gemaakt of bewerkt op een computer en die vervolgens met de computer werden gekopieerd naar een geheugenkaart kunnen mogelijk niet worden afgespeeld.
- Er is een probleem met de geheugenkaart. Als dit bericht vaak zonder duidelijke reden verschijnt, neem dan contact op met een Canon Service Center.

### Kan niet weergeven Controleer kaart

- Er is een probleem met de geheugenkaart. Maak een kopie van uw opnamen (📖 159) en initialiseer de geheugenkaart met behulp van de optie [Initialisatie voltooien] (📖 43). Als het probleem aanhoudt, gebruik dan een andere geheugenkaart.



### Kan scène niet converteren

- Scènes die zijn opgenomen of bewerkt met andere apparaten en die vervolgens met de computer werden gekopieerd naar een geheugenkaart kunnen niet worden geconverteerd naar MP4-scènes.

### Kan videos op deze kaart niet afspelen

- Films kunnen niet worden afgespeeld vanaf een kaart van 64 MB of minder. Gebruik een aanbevolen geheugenkaart (📖 35).

### Kan videos op deze kaart niet afspelen Initialiseer alleen met de camcorder

- De geheugenkaart is met een computer geïnitieerd. Initialiseer de geheugenkaart met deze camcorder (📖 43).

### Laad de accu

- De accu is vrijwel leeg. Laad de accu

### LCD-scherm is gedimd Met de instelling [LCD Backlight] wijzigt u de helderheid

- Wijzig de optie     [LCD Backlight] in [Normaal] of [Helder].

### Maak regelmatig backups van opnamen

- Bij het aanzetten van de camcorder kan dit bericht verschijnen. Maak regelmatig een back-up van de opnamen omdat bij een storing in het apparaat u opnamen kunt kwijtraken.



### Maximum aantal scènes bereikt

- Het maximale aantal AVCHD-scènes (3.999 scènes) is bereikt. Verwijder een aantal scènes ( 79) om ruimte vrij te maken.

### Moet bestanden van kaart ophalen. Zet de LOCK-schakelaar op kaart om.

- Dit bericht verschijnt de volgende keer dat u de camcorder aanzet nadat de voedingstoevoer per abuis werd onderbroken terwijl de camcorder bezig was met het wegschrijven van gegevens naar de geheugenkaart, en later de stand van de LOCK-schakelaar van de kaart werd gewijzigd om ongewild wissen van gegevens te voorkomen. Wijzig de stand van de LOCK-schakelaar.

### Niet genoeg beschikbare ruimte

- Verwijder een aantal opnamen op de geheugenkaart ( 79) of selecteer [4 Mbps] als videokwaliteit wanneer u MP4-films opneemt.

### Om video op deze geheugenkaart op te nemen, kunt u het beste [Langz. afspeelsnelh.] videokwaliteit gebruiken.

- Bij gebruik van een geheugenkaart met snelheidsklasse 2 kunt u mogelijk geen films opnemen als u een andere videokwaliteitsoptie dan 4 Mbps gebruikt.

### Onbekend beeld

- U kunt mogelijk geen foto's weergeven die zijn gemaakt met andere apparaten of beeldbestanden weergeven die zijn gemaakt of bewerkt op een computer en die vervolgens met een computer naar de geheugenkaart zijn gekopieerd.



### Opname beëindigd wegens onvoldoende schrijfsnelheid van de geheugenkaart

- De kopiesnelheid van de gegevens was te hoog voor de gebruikte geheugenkaart en het opnemen werd stopgezet. Vervang de geheugenkaart door een geheugenkaart van snelheidsklasse 4, 6 of 10.
- Als u in de loop der tijd herhaaldelijk opnamen hebt gemaakt, verwijderd en bewerkt (gefragmenteerd geheugen), dan zal het langer duren om gegevens weg te schrijven naar de geheugenkaart en kan het gebeuren dat de camcorder het maken van opnamen stopzet. Maak een kopie van uw opnamen ( 159) en initialiseer de geheugenkaart met behulp van de optie [Initialisatie voltooien] ( 43).

### Scene opgenomen met ander apparaat Kan de scene niet splitsen.

- Scènes die niet met deze camcorder zijn opgenomen, kunnen met deze camcorder niet worden gesplitst.
- Scènes die zijn bewerkt met software, kunnen niet worden gekopieerd of gesplitst.

### Scene opgenomen met ander apparaat Kan scene niet afspelen.

- Scènes die niet met deze camcorder zijn opgenomen, kunnen niet worden afgespeeld.



### Schrijffout geheugenkaart Poging tot herstel bestanden?

- Dit bericht zal verschijnen wanneer u de volgende keer de camcorder aanzet nadat de stroomtoevoer per abuis was onderbroken terwijl de camcorder bezig was met het wegschrijven van gegevens naar de geheugenkaart. Selecteer [Ja] om te proberen de opnamen te herstellen. Als u een geheugenkaart hebt geplaatst die scènes bevat die zijn opgenomen met een ander apparaat, dan verdient het aanbeveling om [Nee] te selecteren.

### Selecteer het gewenste scènenummer

- Een aantal scènes hebben dezelfde opnamedatum maar bevatten verschillende bestandsbeheerinformatie. Dit kan zich bijvoorbeeld voordoen als u films opneemt in het gebied van de internationale datumgrens. Selecteer een nummer om de corresponderende groep scènes op te roepen.

### Sommige scènes zijn niet gewist

- Films die zijn beschermd/bewerkt met andere apparaten en die vervolgens met de computer werden gekopieerd naar een geheugenkaart, kunnen niet worden verwijderd met deze camcorder.

### Taken in voortgang. Netvoeding niet verwijderen.

- De camcorder werkt de geheugenkaart bij. Wacht totdat de procedure is voltooid en verwijder de accu niet.



### **Te veel foto's en MP4-filmpjes. Koppel de USB-kabel los.**

- Koppel de USB-kabel los. Probeer een geheugenkaartlezer te gebruiken of verlaag het aantal foto's en films op de geheugenkaart tot minder dan 2.500 (Windows) of 1.000 (Mac OS).
- Als een dialoogvenster op het computerscherm verschijnt, sluit het dan. Verwijder de USB-kabel en herstel na korte tijd de verbinding.

## **Overzicht van berichten voor Wi-Fi-functies**

---

Raadpleeg ook de gebruiksaanwijzing van uw toegangspunt en andere apparaten die u wilt gebruiken.

### **Another user is already controlling the camcorder. Try again later./De camcorder wordt al bediend door een andere gebruiker. Probeer het later nogmaals.**

- Dit bericht verschijnt op het scherm van het Wi-Fi apparaat. Meerdere Wi-Fi apparaten proberen verbinding te maken met de camcorder. Zorg ervoor dat slechts één Wi-Fi apparaat verbinding probeert te maken en raak vervolgens Retry aan.

### **Draadloze communicatie werkt niet correct**

- Snoerloze telefoons, magnetrons, koelkasten en andere apparaten kunnen een belemmering vormen voor het draadloze signaal. Probeer de camcorder verder uit de buurt van dergelijke apparaten te gebruiken.
- Schakel de camcorder en het toegangspunt (draadloze router) uit. Zet deze na korte tijd weer aan en voer opnieuw de instelling van het Wi-Fi-netwerk uit. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met een Canon Service Center.



### Geen toegangspunten gevonden

- Het toegangspunt dat in de camcorder ingesteld is, kan niet worden gevonden.
- Snoerloze telefoons, magnetrons, koelkasten en andere apparaten kunnen een belemmering vormen voor het draadloze signaal. Probeer de camcorder verder uit de buurt van dergelijke apparaten te gebruiken.
- Controleer of u de SSID van het toegangspunt gebruikt voor de Wi-Fi-instellingen van de camcorder (📖 208).
- Als het toegangspunt gebruikmaakt van filtering van MAC-adressen, voer dan in het configuratiescherm van het toegangspunt het MAC-adres van de camcorder in.

### Geheugenkaartdeksel staat open

- Het deksel van de geheugenkaart werd geopend terwijl de geheugenkaart in werking was. Stop de Wi-Fi functie die in gebruik is en beëindig de Wi-Fi verbinding.

### Het toegangspunt is niet compatibel met UPnP

- Er kon geen toegangspunt in het aangesloten netwerk worden gevonden dat compatibel is met UPnP (Universal Plug and Play). U dient een toegangspunt te gebruiken dat compatibel is met UPnP. Mocht uw toegangspunt wel compatibel zijn, zorg er dan voor dat UPnP geactiveerd is.



### Ingeldig poortnummer. Voer de instelling nogmaals uit.

- Het ingevoerde poortnummer kan niet worden gebruikt. In de instellingen voor de functie Bewaking bij afwezigheid (📖 181) wijzigt u het poortnummer naar een poort die geen conflict veroorzaakt met andere apparaten.

### IP-adresconflict

- Wijzig het IP-adres van de camcorder om conflicten te voorkomen met apparaten die verbinding hebben gemaakt met hetzelfde netwerk. U kunt eventueel ook het IP-adres wijzigen van het apparaat waarmee een conflict bestaat.

### Kan configuratiebestanden niet openen

- Zet de camcorder uit. Zet deze na korte tijd weer aan. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met een Canon Service Center.

### Kan geen IP-adres verkrijgen

- Als u geen gebruikmaakt van een DHCP-server, maak dan verbinding met de optie [Handmatig instellen] en voer het IP-adres in met de optie [Handmatig] (📖 210).
- Schakel de DHCP-server in. Als deze al ingeschakeld is, controleer dan of deze goed werkt.
- Controleer of het adresbereik voor de DHCP-server toereikend is.
- Schakel de DNS-server in. Als deze al ingeschakeld is, controleer dan of deze goed werkt.
- Zorg ervoor dat het IP-adres van de DNS-server en de naam voor dat adres juist geconfigureerd zijn.



## Problemen?

- Stel het IP-adres van de DNS-server in de camcorder in.
- Als u geen DNS-server gebruikt, stel het DNS-adres dan in op [0.0.0.0].
- Als u gebruikmaakt van een draadloze gateway-router, zorg er dan voor dat alle apparaten in het netwerk, waaronder de camcorder, worden geconfigureerd met het juiste gateway-adres.

### Kan geen verbinding maken

- Snoerloze telefoons, magnetrons, koelkasten en andere apparaten kunnen een belemmering vormen voor het draadloze signaal. Probeer de camcorder verder uit de buurt van dergelijke apparaten te gebruiken.

### Kan niet verbinden met server

- De camcorder kon geen verbinding maken met de externe server die wordt gebruikt voor de functie Bewaking bij afwezigheid. Zorg ervoor dat het toegangspunt op de juiste wijze verbonden is met internet.
- Controleer of     [Datum/tijd] op de juiste datum en tijd is ingesteld.

### Kan Wi-Fi-netwerk niet gebruiken als de draadloze microfoon is aangesloten

- De Wi-Fi functies van de camcorder kunnen niet worden gebruikt terwijl de optionele draadloze microfoon WM-V1 op de camcorder aangesloten is. Ontkoppel de microfoon van het MIC-aansluitpunt en schakel deze uit.



### Kan Wi-Fi-netwerk niet verifiëren

- Zorg ervoor dat de camcorder en het toegangspunt dezelfde verificatie-/encryptiemethode en dezelfde encryptiesleutel gebruiken.
- Als het toegangspunt gebruikmaakt van filtering van MAC-adressen, voer dan in het configuratiescherm van het toegangspunt het MAC-adres van de camcorder in.

### Kan WPS niet voltooien.

- Schakel de camcorder en het toegangspunt (draadloze router) uit. Zet deze na korte tijd weer aan en herstel de verbinding. Als het probleem zich blijft voordoen, voert u een installatie uit met de optie [Zoeken naar toegangspunten] (📖 204).

### Kan WPS niet voltooien. Probeer het opnieuw.

- Sommige toegangspunten vereisen dat de Wi-Fi Protected Setup (WPS)-knop wordt ingedrukt en ingedrukt wordt gehouden. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van uw toegangspunt voor bijzonderheden.
- Zorg ervoor dat u op het camcorderscherm binnen 2 minuten [OK] aanraakt nadat het Wi-Fi Protected Setup-sigitaal op het toegangspunt is geactiveerd, hetzij door op de knop te drukken hetzij door de pincode in te voeren.

### Meerdere toegangspunten gevonden. Probeer het opnieuw.

- Er zijn meerdere toegangspunten die tegelijkertijd een WPS-sigitaal uitzenden. Probeer het later opnieuw of voer instellingen in met behulp van de optie [WPS: pincode] of [Zoeken naar toegangspunten] (📖 204).



### Wi-Fi-fout. Onjuiste verificatiemethode.

- Controleer of de camcorder en het toegangspunt juist zijn geconfigureerd.
- Zorg ervoor dat de camcorder en het toegangspunt dezelfde verificatie-/encryptiemethode en dezelfde encryptiesleutel gebruiken.
- Als het toegangspunt gebruikmaakt van filtering van MAC-adressen, voer dan in het configuratiescherm van het toegangspunt het MAC-adres van de camcorder in.

### Wi-Fi-fout. Onjuiste versleutelingscode.

- De encryptiesleutel (wachtwoord) is hoofdlettergevoelig; let er daarom op dat u deze juist invoert.

### Wi-Fi-fout. Onjuiste versleutelingsmethode.

- Zorg ervoor dat de camcorder en het toegangspunt dezelfde verificatie-/encryptiemethode gebruiken.
- Als het toegangspunt gebruikmaakt van filtering van MAC-adressen, voer dan in het configuratiescherm van het toegangspunt het MAC-adres van de camcorder in.

### Wi-Fi-verbinding beëindigd

- Snoerloze telefoons, magnetrons, koelkasten en andere apparaten kunnen een belemmering vormen voor het draadloze signaal. Probeer de camcorder verder uit de buurt van dergelijke apparaten te gebruiken.
- De camcorder kan mogelijk geen verbinding maken met het toegangspunt als te veel apparaten hier gebruik van maken. Breng na korte tijd de verbinding weer tot stand.



### Overzicht van berichten voor webdiensten

---

#### Camera-weblink niet ingesteld

- Er is een fout opgetreden tijdens de gegevensoverdracht via de CANON iIMAGE GATEWAY-server. Controleer de instellingen van CANON iIMAGE GATEWAY en probeer de camera-weblink opnieuw in te stellen.

#### Controleer netwerkinstellingen

- Er is een fout opgetreden tijdens verificatie bij de CANON iIMAGE GATEWAY-server. Zorg ervoor dat de datum en tijd in de camcorder juist zijn ingesteld.

#### Instellingen webservice zijn gewijzigd

- De webservice-instellingen voor CANON iIMAGE GATEWAY zijn gewijzigd. Controleer de instellingen en probeer de camera-weblink opnieuw in te stellen.

#### Kan niet verbinden met server

- De camcorder kon geen verbinding maken met de CANON iIMAGE GATEWAY-server. Maak verbinding met het toegangspunt waarmee de camcorder verbonden is met internet.

#### Max. te verz filmclips: X min.

- U hebt geprobeerd een film te verzenden waarvan de lengte groter is dan de maximale lengte die door de webdienst is toegestaan (de maximale lengte verschilt per webdienst). Maak de film korter en probeer de film daarna opnieuw te verzenden.



### Onvoldoende ruimte op server

- U hebt de hoeveelheid gegevens overschreden die u kunt opslaan op de CANON iMAGE GATEWAY-server. Verwijder enkele gegevens om ruimte vrij te maken.

### Probeer het nogmaals

- Er heeft zich een fout voorgedaan tijdens het overbrengen van gegevens via de CANON iMAGE GATEWAY-server of de server is tijdelijk uitgevallen. Probeer opnieuw verbinding te maken met de server. Als dezelfde fout zich opnieuw voordoet, wacht u even en probeert u het opnieuw.

### Server bezet Probeer het later nogmaals

- De CANON iMAGE GATEWAY-server is bezet vanwege een groot aantal gebruikers die verbinding proberen te maken met de server. Beëindig de Wi-Fi-verbinding en probeer het later opnieuw.

### Verzenden beeld niet mogelijk

- U hebt geprobeerd een type opname of een bestand te verzenden met een indeling die niet wordt ondersteund door de geselecteerde webdienst. Controleer de opname voordat u deze verzendt.



# Hoe u de camera moet behandelen

## Camcorder

Houd u aan de instructies hieronder om ervoor te zorgen dat de camcorder optimaal blijft functioneren.

- **Sla uw opnamen regelmatig op een extern apparaat op.**  
Zorg ervoor dat u uw opnamen kopieert naar een extern apparaat zoals een computer (📖 159), en maak regelmatig back-ups. Hierdoor behoudt u belangrijke opnamen in geval van schade en zorgt u voor meer ruimte op de geheugenkaart. Canon kan niet aansprakelijk worden gesteld voor verlies van gegevens.
- Houd de camcorder niet vast aan het LCD-paneel als u de camcorder draagt. Wees voorzichtig als u het LCD-paneel sluit.
- **Behandel het touchscreen met de nodige voorzichtigheid.**  
Oefen niet te veel kracht uit en gebruik geen balpen of ander gereedschap met een harde punt om op het touchscreen bedieningshandelingen uit te voeren. Hierdoor kan het oppervlak van het touchscreen beschadigd raken.
- Vermijd contact met metalen voorwerpen. Als metalen voorwerpen in aanraking komen met het touchscreen kan dit ertoe leiden dat de camcorder niet naar behoren functioneert.

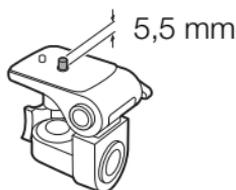


- Houd de camcorder niet lange tijd in dezelfde houding vast, omdat dit kan leiden tot brandwonden als gevolg van contact bij lage temperatuur. Zelfs als de camcorder niet te heet aanvoelt, kan langdurig contact met hetzelfde lichaamsdeel roodheid van de huid of blaren veroorzaken. Het gebruik van een statief wordt aanbevolen voor mensen die problemen met de bloedsomloop of een zeer gevoelige huid hebben, of wanneer de camcorder op zeer hete plaatsen wordt gebruikt.
- Laat de camcorder niet achter op plaatsen met hoge temperaturen (zoals in een geparkeerde auto of onder direct zonlicht) of hoge vochtigheid.
- Gebruik de camcorder niet in de buurt van sterke elektromagnetische velden zoals boven een tv of in de buurt van plasma-tv's.
- Gebruik de Wi-Fi functies van de camcorder niet in ziekenhuizen, medische klinieken of in vliegtuigen. Gebruik deze functies ook niet in de buurt van medische of gevoelige elektronische apparaten, omdat deze hierdoor slechter zullen functioneren. Bij gebruik van pacemakers moet de camcorder op ten minste 22 cm afstand hiervan worden gehouden.
- De Wi-Fi functies van de camcorder kunnen onderhevig zijn aan interferentie die afkomstig is van apparaten als snoerloze telefoons en magnetrons. Houd zoveel mogelijk afstand tot deze apparaten of gebruik de Wi-Fi-functies van de camcorder op een ander tijdstip van de dag om interferentie te voorkomen.



## Wat u wel en niet moet doen

- Richt de camcorder niet op een zeer krachtige lichtbron, zoals de zon op een zonnige dag of een krachtige kunstmatige lichtbron. Als u dit wel doet, kunt u de beeldsensor of interne onderdelen van de camcorder beschadigen.
- Gebruik en bewaar de camcorder niet op stoffige of zanderige plaatsen. De camcorder is niet waterdicht – vermijd daarom ook water, modder of zout. De camcorder en/of lens kan beschadigd raken als dergelijke substanties de camcorder binnendringen.
- Let op hitte die door verlichtingsapparatuur wordt afgegeven.
- Demonteer de camcorder niet. Als de camcorder niet naar behoren werkt, neem dan contact op met een deskundige reparateur.
- Ga voorzichtig met de camcorder om. Stel de camcorder niet bloot aan schokken of trillingen, omdat hierdoor schade kan ontstaan.
- Als u de camcorder op een statief bevestigt, let er dan op dat de bevestigingsschroef van het statief korter is dan 5,5 mm. Gebruik van andere statieven kan de camcorder beschadigen.



- **Probeer bij het opnemen van films een kalm, stabiel beeld te krijgen.** Als u tijdens het opnemen de camcorder te veel beweegt kan dit tot onrustige scènes leiden. In extreme gevallen kan het afspelen van dergelijke scènes tot gevolg hebben dat door de visuele waarneming bij u bewegingsziekte wordt veroorzaakt. Als u een dergelijke reactie ervaart, stop dan onmiddellijk met afspelen en wacht een tijdje totdat u verdergaat.

### ■ Opbergen voor langere tijd

Indien u van plan bent de camcorder lange tijd niet te gebruiken, bergt u deze op een plaats op die vrij is van stof, met een lage vochtigheid en bij een temperatuur die niet hoger wordt dan 30 °C.

## Accu

### **GEVAAR!**

#### **Behandel de accu met de nodige voorzichtigheid.**

- Houd de accu uit de buurt van open vuur (de accu kan exploderen).
- Stel de accu niet bloot aan een temperatuur die hoger is dan 60 °C. Laat de accu niet achter in de buurt van een ingeschakeld verwarmingsapparaat of binnen een auto bij heet weer.
- Probeer de accu niet uit elkaar te halen of er aan te knutselen.
- Laat de accu niet vallen en stel de accu niet bloot aan schokken.
- Laat de accu niet nat worden.



- Vuile polen kunnen tot gevolg hebben dat het contact tussen de accu en de camcorder of acculader niet goed is. Veeg de polen schoon met een zachte, droge doek.

### ■ Opbergen voor langere tijd

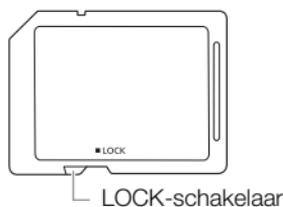
- Berg accu's op een droge plaats op waar de temperatuur niet hoger wordt dan 30 °C.
- U verlengt de levensduur van de accu door deze volledig te ontladen voordat u de accu opbergt.
- Accu's moet u minstens eenmaal per jaar volledig opladen en volledig ontladen.

## Geheugenkaart

- Het verdient aanbeveling van de opnamen op de geheugenkaart een back-up te maken op uw computer. Gegevens kunnen vanwege geheugenkaartdefecten of blootstelling aan statische elektriciteit beschadigd of verloren raken. Canon is niet aansprakelijk voor gegevens die verloren of beschadigd zijn geraakt.
- Raak de contactpunten niet aan en stel deze niet bloot aan stof of vuil.
- Gebruik geen geheugenkaarten op plaatsen die blootstaan aan sterke magnetische velden.
- Laat geheugenkaarten niet achter op plaatsen met een hoge vochtigheid en hoge temperaturen.



- Demonteer of verbuig een geheugenkaart niet, laat een geheugenkaart niet vallen en stel een geheugenkaart niet bloot aan schokken of water.
- Controleer hoe u de geheugenkaart naar de camcorder gericht houdt voordat u deze in de camcorder plaatst. Als u een geheugenkaart verkeerd om in de sleuf probeert te plaatsen, kan de geheugenkaart of camcorder beschadigd raken.
- Plak geen labels of stickers op de geheugenkaart.
- Wanneer u films verwijdert of de geheugenkaart initialiseert, wordt alleen de bestandstoewijzingstabel gewijzigd en worden de opgeslagen gegevens niet fysiek gewist. Als u de geheugenkaart weggooit of aan een andere persoon geeft, initialiseert u de geheugenkaart met de optie [Initialisatie voltooiën] ( 43). Maak vervolgens het geheugen vol met onbelangrijke opnamen en initialiseer het geheugen opnieuw met dezelfde optie. Dit maakt het voor anderen heel moeilijk om de originele opnamen terug te halen.
- Secure Digital (SD)-geheugenkaarten zijn voorzien van een schakelaar die u zo kunt instellen dat de kaart niet kan worden beschreven. Hierdoor wordt voorkomen dat gegevens per ongeluk worden gewist. Als u de geheugenkaart tegen schrijven wilt beschermen, zet de schakelaar dan in de LOCK-stand.



## Interne oplaadbare lithiumbatterij

Deze camcorder is uitgerust met een interne oplaadbare lithiumbatterij waarmee de camcorder de datum, tijd en andere instellingen kan onthouden. De ingebouwde lithiumbatterij wordt weer opgeladen als u de camcorder gebruikt. Als u de camcorder echter circa 3 maanden niet gebruikt, raakt de ingebouwde lithiumbatterij geheel leeg.

### **De interne lithiumbatterij laadt u als volgt opnieuw op:**

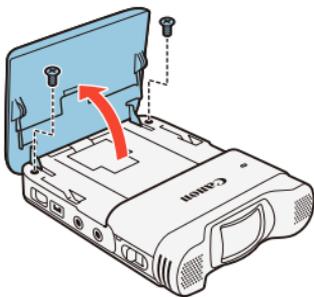
Sluit de compacte netadapter aan op de camcorder en houd de camcorder hierop aangesloten terwijl de camcorder uit staat. Na ongeveer 24 uur is de interne lithiumbatterij volledig opgeladen.



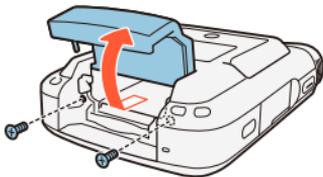
## De ingebouwde lithiumbatterij verwijderen

Verwijder de ingebouwde lithiumbatterij voordat u de camcorder afdankt volgens de plaatselijke recyclingvoorschriften.

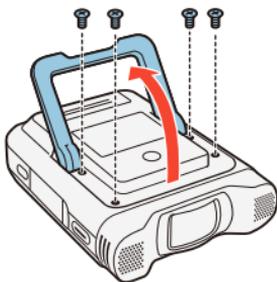
- 1** Open het LCD-paneel, het afdekplaatje van de geheugenkaartsleuf en de aanpasbare staander.
- 2** Verwijder de 2 schroeven die in de afbeelding worden getoond (onder het LCD-paneel).



- 3** Verwijder de 2 schroeven die in de afbeelding worden getoond (naast de geheugenkaartsleuf).

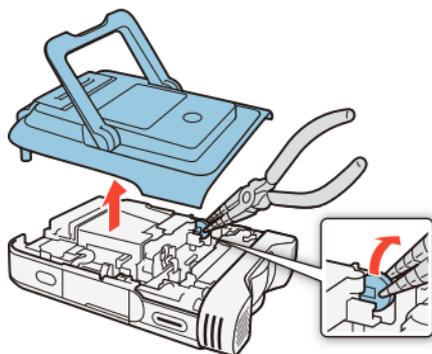


- 4** Verwijder de 4 schroeven die in de afbeelding worden getoond (onder de instelbare staander).



- 5** Verwijder de onderste afdekking.

- 6** Pak de lithiumbatterij vervolgens stevig vast met een isolatietang of vergelijkbaar gereedschap en verwijder de batterij.





- Verwijder de afdekking alleen als u de batterij moet verwijderen wanneer u de camcorder afdankt.
- Houd de batterij buiten bereik van kinderen nadat u de batterij hebt verwijderd. Schakel direct medische hulp in wanneer deze wordt ingeslikt. De behuizing van de batterij kan openscheuren, waarna de batterijvloeistoffen tot intern letsel kunnen leiden.



# Onderhoud/overig

---

## Reinigen

### Camcorderhuis

- Gebruik een zachte, droge doek om het camcorderhuis te reinigen. Gebruik nooit met chemicaliën behandelde doeken of vluchtige oplosmiddelen zoals verfverdunder.

### Lens

- Verwijder stof of vuildeeltjes met een blaaskwastje (geen spuitbus gebruiken).
- Gebruik een schoon, zacht lensreinigingsdoekje om de lens schoon te maken. Doe dit voorzichtig. Gebruik nooit tissuepapier.

### LCD-touchscreen

- Reinig het LCD-touchscreen met een schoon, zacht lensreinigingsdoekje.
- Bij plotselinge temperatuurschommelingen kan zich op het oppervlak van het scherm condens voordoen. Veeg het vocht weg met een zachte, droge doek.



## Condens

Als u de camcorder snel verplaatst tussen locaties met hete en koude temperaturen, kan er op de interne oppervlakken van de camcorder condens (waterdruppeltjes) ontstaan. Gebruik de camcorder niet als condens wordt gesignaleerd. Als u de camcorder blijft gebruiken, kan deze beschadigd raken.

### Condens kan zich in de volgende situaties voordoen:

- Als de camcorder snel wordt verplaatst van koude naar warme plaatsen
- Wanneer de camcorder wordt achtergelaten in een vochtige kamer
- Wanneer een koude kamer snel wordt verwarmd

### Condens voorkomen

- Stel de camcorder niet bloot aan plotselinge of extreme temperatuurswijzigingen.
- Verwijder de geheugenkaart en accu. Plaats de camcorder vervolgens in een luchtdichte zak en laat de camcorder langzaam op temperatuur komen voordat u de camcorder uit de zak haalt.

### Als condens wordt gedetecteerd

Hoe lang het precies duurt voordat de waterdruppeltjes zijn verdampt, hangt af van de locatie en weersomstandigheden. Als vuistregel geldt: wacht 2 uur voordat u het gebruik van de camcorder hervat.



## De camcorder in het buitenland gebruiken

### Stroombronnen

U kunt gebruikmaken van de compacte netadapter om de camcorder te bedienen en accu's op te laden in elk land met een voeding tussen 100 en 240 V AC, 50/60 Hz. Neem contact op met een Canon Service Center voor informatie over stekkeradapters voor gebruik in het buitenland.

### Opnamen afspelen op een tv-scherm

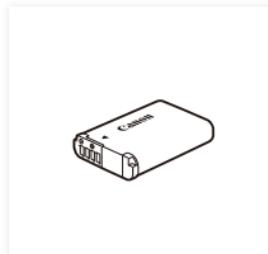
U kunt uw opnamen alleen afspelen op tv's die compatibel zijn met het PAL/SECAM-systeem of digitale tv-uitzendingen van 50 Hz. Deze worden in de volgende regio's/landen gebruikt:

**Europa:** In heel Europa en in Rusland. **Noord-, Midden- en Zuid-Amerika:** Alleen in Argentinië, Brazilië, Uruguay en de Franstalige gebieden (Frans Guyana, Guadeloupe, Martinique, enz.). **Azië:** Het overgrote deel van Azië (behalve Japan, de Filipijnen, Zuid-Korea en Myanmar). **Afrika:** In heel Afrika en de Afrikaanse eilanden. **Australië/Oceanië:** Australië, Nieuw-Zeeland, Papoe-Nieuw-Guinea; de meeste eilanden van de Pacific (behalve Micronesië, Samoa, Tonga en VS-gebiedsdelen zoals Guam en Amerikaans Samoa).



## Optionele accessoires

De volgende optionele accessoires worden ondersteund door deze camcorder. De beschikbaarheid ervan kan per regio verschillen. De meeste accessoires worden op de volgende pagina's gedetailleerder beschreven.



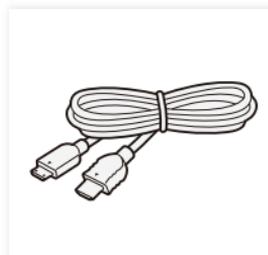
Accu NB-12L



Acculader CB-2LGE



Compacte netadapter  
CA-110E



High-Speed HDMI-  
kabel HTC-100



USB-kabel  
IFC-400PCU

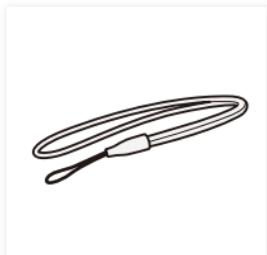


Wireless microfoon  
WM-V1





Camrapantafel CT-V1



Polsriem WS-DC11

### **Gebruik van originele Canon-accessoires wordt aanbevolen.**

Het bericht [Communicatiefout met accu] wordt weergegeven als u geen originele Canon-accu gebruikt. Een reactie van de gebruiker is vervolgens noodzakelijk. Houd er rekening mee dat Canon niet aansprakelijk kan worden gehouden voor eventuele schade, bijvoorbeeld defecten of brand, die ontstaat door het gebruik van niet-originele Canon-accu's.

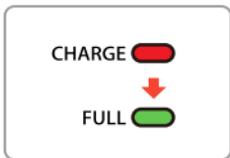
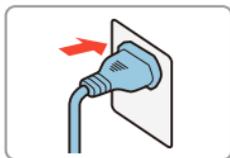
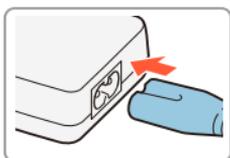
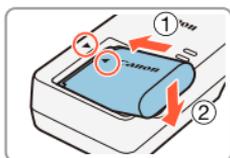
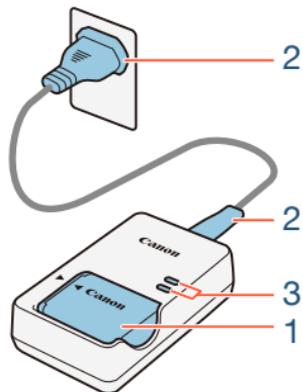
### **Accu's**

Gebruik alleen de NB-12L als u extra accu's nodig hebt.



## Acculader CB-2LGE

U kunt de bijgeleverde accu van tevoren opladen met de optionele acculader. Raadpleeg **Optionele accessoires** (📖 289) voor meer informatie over oplaadtijden.



## De accu opladen

- 1** Plaats de accu in een neerwaartse hoek in de acculader. Zorg er daarbij voor dat de driehoeksaanduidingen op één lijn zitten.
- 2** Sluit het netsnoer aan op de acculader en steek het andere uiteinde van het snoer in een stopcontact.
  - De indicator gaat oranje branden. Zodra de indicator groen gaat branden, is de accu volledig opgeladen.
- 3** Als de accu volledig opgeladen is, haalt u de accu uit de acculader en trekt u de acculader uit het stopcontact.

Dit merkteken is het symbool van originele Canon-videoaccessoires. Als u gebruikmaakt van Canon-videoapparatuur, raden wij u aan om gebruik te maken van accessoires of producten van het Canon-merk met hetzelfde merkteken.



## Specificaties

### LEGRIA mini X

◆ – Waarden zijn bij benadering gegeven.

#### Systeem

##### • Opnamesysteem

AVCHD<sup>1</sup>-films:

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: Lineaire PCM<sup>2</sup> 2 kanalen, Dolby Digital 2 kanalen

MP4-films:

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: MPEG-4 AAC-LC (2 kanalen)

Foto's:

DCF (Design rule for Camera File system), compatibel met Exif<sup>3</sup> versie 2.3

Beeldcompressie: JPEG

<sup>1</sup> Compatibel met specificaties van AVCHD versie 2.0

<sup>2</sup> Lineaire PCM is alleen beschikbaar als de videokwaliteit is ingesteld op 24 Mbps.

<sup>3</sup> Deze camcorder ondersteunt Exif 2.3 (ook wel "Exif Print" genoemd). Exif Print is een standaard voor verbetering van de communicatie tussen camcorders en printers. Door een met Exif Print compatibele printer aan te sluiten, gebruikt en optimaliseert u de beeldgegevens die tijdens het opnemen met de camcorder zijn gemaakt. Hierdoor worden afdrucken van zeer hoge kwaliteit geproduceerd.



- **Configuratie videosignaal:** AVCHD, MP4
- **Opnamemedia**  
SD-, SDHC (SD High Capacity)- of SDXC (SD eXtended Capacity)-geheugenkaarten (niet bijgeleverd)
- **Maximale opnametijd** ♦  
Commercieel verkrijgbare geheugenkaart van 16 GB
  - 24 Mbps:** 1 uur 25 min.
  - 17 Mbps:** 2 uur 5 min.
  - 4 Mbps:** 8 uur 40 min.Commercieel verkrijgbare geheugenkaart van 32 GB
  - 24 Mbps:** 2 uur 55 min.
  - 17 Mbps:** 4 uur 10 min.
  - 4 Mbps:** 17 uur 20 min.



- **Beeldsensor**

CMOS van het type 1/2.3, 12.800.000 pixels ♦

Effectief aantal pixels (supergroothoek) ♦:

8.290.000 pixels (AVCHD-films)

8.990.000 pixels (MP4-films)

12.000.000 pixels (foto's)

Effectief aantal pixels (close-up) ♦:

1.330.000 pixels (AVCHD-films, als [Beeldstabilisator]  
is ingesteld op [Aan])

2.070.000 pixels (AVCHD-films, als [Beeldstabilisator]  
is ingesteld op [Uit])

2.070.000 pixels (MP4-films)

2.760.000 pixels (foto's)

- **LCD-touchscreen**

6,8 cm (2,7 inch), TFT-kleur, 230.000 beeldpunten ♦,  
bediening met capacitief touchscreen, 100% dekking

- **Microfoon**

Stereo electret condensmicrofoon



- **Lens**

$f=2,7$  mm, F/2,8

Brandpuntsafstand equivalent aan 35 mm (supergroothoek)♦:

17,5 mm (AVCHD-films)

16,8 mm (MP4-films)

15,4 mm (foto's)

Brandpuntsafstand equivalent aan 35 mm (close-up)♦:

43,7 mm (AVCHD-films, als [Beeldstabilisator] is ingesteld op [Aan])

35,0 mm (AVCHD-films, als [Beeldstabilisator] is ingesteld op [Uit])

35,0 mm (MP4-films)

32,1 mm (foto's)

- **Objectiefconfiguratie**

6 elementen in 5 groepen (1 dubbelzijdig asferisch element)

- **Scherpstellingsafstand**

Diep brandpunt, 0,4 m tot oneindig

- **Witbalans**

Automatische witbalans, aangepaste witbalans of de voorkeuzes: [Daglicht], [Lamplicht]

- **Minimale verlichting**

8 lx (filmmodus [Programma AE], sluitertijd ingesteld op 1/25)

- **Aanbevolen verlichting:** Meer dan 100 lx



## Algemene informatie

- **Beeldstabilisatie:** elektronisch
- **Grootte (resolutie) van video-opnamen**  
**24 Mbps, 17 Mbps:** 1920x1080 pixels  
**4 Mbps:** 1280x720 pixels  
**3 Mbps:** 640x360 (alleen tijdens [x1/4] slow motion)
- **Resolutie van foto's**  
**L** 4000x3000 pixels, **M** 1920x1440 pixels, **S** 640x480 pixels  
Foto's die zijn gemaakt van films: 1920x1080 pixels

### Aansluitpunten

- **USB-aansluitpunt:** mini-B, Hi-Speed USB; alleen uitvoer
- **HDMI-aansluitpunt:** HDMI mini-connector; alleen uitvoer
- **MIC-aansluitpunt**  
Ø Stereo-mini-jack van 3,5 mm  
–64 dBV (met een microfoon van 600 Ω)/5 kΩ of meer
- **Ⓜ-aansluitpunt (koptelefoon)**  
Ø Mini-jack van 3,5 mm, stereo-uitvoer

### Wi-Fi

- **Standaard**  
Voldoet aan het IEEE 802.11b/g/n-protocol, Wi-Fi Protected Setup (verbindingmethoden: WPS-knop, pincode)
- **Frequentie:** 2,4 GHz



- **Ondersteunde kanalen:** 1–13
- **Encryptiemethoden:** WEP-64/WEP-128, TKIP/AES

### Voeding/overig

- **Voeding (nominaal)**  
3,6 V DC (accu), 5,3 V DC (compacte netadapter)
- **Stroomverbruik (videokwaliteit 17 Mbps, normale helderheid)♦**  
AVCHD-films: 2,4 W  
MP4-films: 2,2 W
- **Bedrijfstemperatuur♦:** 0–40 °C
- **Afmetingen♦ [B x H x D] (zonder de polsriem)**  
82x30x109 mm
- **Gewicht♦ (alleen camcorderbehuizing)**  
205 g

## Accu NB-12L

- **Accutype**  
Oplaadbare lithium-ion-accu
- **Nominale spanning:** 3,6 V DC
- **Bedrijfstemperatuur♦:** 0–40 °C



- **Accucapaciteit:** 1.910 mAh (typisch)
- **Afmetingen** ♦: 34,4x48,5x10,4 mm
- **Gewicht** ♦: 35 g

## Compacte netadapter CA-110E

- **Voeding:** 100–240 V AC, 50/60 Hz
- **Nominale uitgangsspanning / verbruik**  
5,3 V DC, 1,5 A/17 VA (100 V) – 23 VA (240 V)
- **Bedrijfstemperatuur** ♦: 0–40 °C
- **Afmetingen** ♦: 49x27x79 mm
- **Gewicht** ♦: 110 g

Gewicht en afmetingen zijn bij benadering gegeven.

Fouten en omissies voorbehouden.

De informatie in deze handleiding geldt vanaf januari 2014.  
Specificaties en het uiterlijk kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



# Referentietabellen

## Geschatte opnameduur

Geheugenkaart	Videokwaliteit (resolutie)		
	24 Mbps (1920x1080)	17 Mbps (1920x1080)	4 Mbps <sup>1</sup> (1280x720)
8 GB	40 min.	1 uur	4 uur 20 min.
16 GB	1 uur 25 min.	2 uur 5 min.	8 uur 40 min.
32 GB	2 uur 55 min.	4 uur 10 min.	17 uur 20 min. <sup>2</sup>
64 GB	5 uur 55 min.	8 uur 20 min.	34 uur 45 min. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alleen voor MP4-films.

<sup>2</sup> Een afzonderlijke scène kan 12 uur ononderbroken worden opgenomen, daarna stopt de camcorder gedurende circa 3 seconden. Daarna wordt de opname als aparte scène voortgezet.

## Het aantal foto's dat bij benadering op een geheugenkaart van 4 GB past

De getallen in de volgende tabel zijn bij benadering gegeven en variëren al naargelang de opnameomstandigheden en het onderwerp.



♦ Standaardwaarde

Fotogrootte	Aantal foto's
[L 4000x3000]♦	750
[M 1920x1440]	3200
[S 640x480]	23.500

## Oplaadtijden

De oplaadtijd voor de diverse accu's in de volgende tabel is bij benadering gegeven en varieert al naargelang de oplaadomstandigheden en de aanvankelijke laadstatus van de accu.

Oplaadomstandigheden	Oplaatijd
Bij gebruik van de camcorder	240 min.
Bij gebruik van de acculader CB-2LGE	185 min.

## Geschatte gebruikstijden

De opname- en afspeeltijden in de volgende tabel gelden bij benadering en zijn afhankelijk van de videokwaliteit en de oplaad-, opname- en afspeelomstandigheden. De effectieve gebruiksduur van de accu kan afnemen als u opnamen maakt in koude omstandigheden, bij gebruik van de meer heldere scherminstellingen, etc.



### Opnemen van AVCHD-films

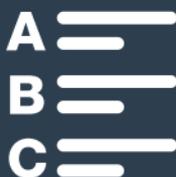
Videokwaliteit	Opname (maximum)	Opname (typisch)*	Afspelen
24 Mbps	165 min.	95 min.	225 min.
17 Mbps	165 min.	95 min.	225 min.

### Opnemen van MP4-films

Videokwaliteit	Opname (maximum)	Opname (typisch)*	Afspelen
24 Mbps	180 min.	100 min.	230 min.
17 Mbps	180 min.	100 min.	225 min.
4 Mbps	190 min.	110 min.	240 min.

\* Geschatte tijden voor opnamen met herhaalde bedieningshandelingen, zoals starten/stoppen en stroom aan/uit.





## Index

- A**
- Aansluitingen met externe apparaten ..... 152
  - Accu
    - Indicator resterende capaciteit.....244
    - Opladen .....30
  - Afspelen
    - Films .....67
    - Foto's .....75
  - Afspelen herhalen .....72
  - Afstandsbediening+
    - Streamen .....178
  - Alle camcorderinstellingen resetten .....235
  - Audio-compressor .....135
  - Audio-equalizer .....129
  - Audio-limiter .....135
  - Audiomix.....134
  - Audio-opnameniveau ..... 124
  - Automatisch roteren.....226
  - Automatische tegenlichtcorrectie .....223
  - AUTO-stand .....57
- B**
- Beeld draaien ..... 113
  - Beeldveld.....59
  - Bekijken.....225
  - Belichting compensatie...141
  - Bestandsnummering .....233
  - Bewaking
    - bij afwezigheid .....181
  - Bewaking vanuit huis .....179
  - Bewerkingspaneel .....221
  - Buitenland, gebruik van de camcorder.....288

## C

CameraAccess plus .....	178
CANON IMAGE GATEWAY .....	193
Cinematografische filters .....	156
Close-up .....	59
Condens .....	287

## D

Datum en tijd .....	39
Decoratie .....	109
Diashow .....	87

## E

Een geheugenkaart initialiseren .....	43
Externe microfoon .....	116

## F

Facebook .....	169, 191
Fast motion (versneld) .....	102
Filmindeling (AVCHD/MP4) .....	55
Filmmodus .....	93

Films converteren naar de MP4-indeling .....	156
Flikkervermindering .....	224
Foto's/videosnapshotscènes van een film maken .....	147
Fotogrootte .....	92
Foutberichten .....	259

## G

Geheugenkaart .....	35, 280
Geluidsscènes .....	118
Gespiegeld afspelen .....	72
Gezichtsdetectie .....	144

## H

HDMI-aansluitpunt .....	151, 152
Helderheid van LCD-scherm .....	232

## I

Image Stabilizer .....	224
In de auto (filmmodus) .....	93
Interne ondersteuningsbatterij ..	282
Intervalopnamen maken .....	97

<b>K</b>		
Koptelefoon.....	137	
<b>L</b>		
Lage-tonenfilter .....	132	
LCD-touchscreen .....	45	
Lineair PCM.....	90	
<b>M</b>		
Macro (filmmodus) .....	93	
Mapnaam.....	233	
Markeringen .....	225	
Microfoondemper ..	127, 131	
Microfoonrichting.....	130	
Movie Uploader .....	191	
<b>N</b>		
Nachtscène (filmmodus)....	93	
<b>O</b>		
Onderhoud.....	286	
Opnameknop.....	93	
Opnamen verwijderen.....	79	
Opnemen		
Films .....	57	
Foto's.....	62	
Opnemen		
in spiegelbeeld .....	113	
Opslaan van opnamen ...	159	
Overige instellingen,		
menu's .....	50, 222	
<b>P</b>		
P (Programma		
AE-filmmodus) .....	93	
Pictogrammen .....	236	
Pieptoon.....	229	
Pieptoon uitschakelen ....	229	
Problemen oplossen .....	246	
<b>R</b>		
Remote Browse .....	188	
<b>S</b>		
Serienummer .....	24	
Slow motion .....	102	
Smart AUTO.....	65	
Sneeuw (filmmodus).....	93	
Snijden van scènes .....	85	
Spaarstand .....	61	
Speciale opnamemodi.....	97	
Splitsten van scènes .....	83	

Sport (filmmodus) .....	93
Stand detecteren.....	113
Start-menu .....	47, 219
Statief.....	278
Strand (filmmodus).....	93
Supergroothoek .....	59

## T

Tijdzone/zomertijd.....	42
Touch AE.....	143
Touchscreen, bediening .....	45

## U

Uploaden, films .....	169, 191, 193
USB-aansluitpunt ..	151, 153

## V

Vergroot weergeven .....	77
Videokwaliteit .....	90
Videosnapshot .....	104, 147
Voedsel en mode (filmmodus) .....	93
Volume .....	69
Vooropname.....	105

## W

Wi-Fi functies.....	170
Windscherm.....	126
Witbalans.....	139

## Y

YouTube.....	169, 193
--------------	----------

## Z

Zelfontspanner.....	108
---------------------	-----

## EUROPE

Canon Europa N.V.

Bovenkerkerweg 59, 1185 XB Amstelveen, The Netherlands

[www.canon-europe.com](http://www.canon-europe.com)

Raadpleeg uw garantiekaart of ga naar [www.canon-europe.com/Support](http://www.canon-europe.com/Support) voor informatie over het dichtstbijzijnde Canon-kantoor

Dit product en de hieraan gekoppelde garantie worden in landen in Europa geleverd door Canon Europa N.V.